



Manual de instalação



Ar-condicionado de sala Daikin



FTXP20N5V1B9
FTXP25N5V1B9
FTXP35N5V1B9
FTXP50N5V1B9

ATXP20N5V1B9
ATXP25N5V1B9
ATXP35N5V1B9

Manual de instalação
Ar-condicionado de sala Daikin

Português

Índice

12 Dados técnicos

13

12.1	Esquema elétrico.....	13
12.1.1	Legenda unificada do esquema elétrico	13

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento



INFORMAÇÕES

Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura.

Público-alvo

Instaladores autorizados



INFORMAÇÕES

Este aparelho deve ser utilizado por utilizadores especializados ou com formação em lojas, indústrias ligeiras e em quintas, ou para utilização comercial e doméstica por pessoas não qualificadas.

Conjunto de documentação

Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:

- **Medidas gerais de segurança:**
 - Instruções de segurança que DEVE ler antes de instalar
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de instalação da unidade interior:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Guia de referência do instalador:**
 - Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, etc.
 - Formato: ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.

As mais recentes revisões da documentação fornecida estão disponíveis no website Daikin regional e está disponível através do seu revendedor.

Digitalize o código QR abaixo para encontrar o conjunto completo de documentação e mais informações sobre o seu produto no website da Daikin.

FTXP-N9



ATXP-N9



As instruções originais estão escritas em inglês. Todas as outras línguas são traduções das instruções originais.

Dados técnicos de engenharia

- Um **subconjunto** dos mais recentes dados técnicos está disponível no website regional Daikin (de acesso público).
- O **conjunto completo** dos dados técnicos mais recentes está disponível no Daikin Business Portal (autenticação necessária).

2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

1	Acerca da documentação	2
1.1	Acerca deste documento	2
2	Instruções específicas de segurança do instalador	2
3	Acerca da caixa	3
3.1	Unidade de interior	3
3.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	3
4	Acerca da unidade	4
4.1	Projeto do sistema	4
4.2	Intervalo de operação	4
4.3	Sobre a LAN sem fios	4
4.3.1	Precauções ao utilizar a LAN sem fios	4
4.3.2	Parâmetros básicos	4
5	Instalação da unidade	5
5.1	Preparação do local de instalação	5
5.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	5
5.1.2	Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios	5
5.2	Abertura da unidade interior	5
5.2.1	Remoção do painel frontal	5
5.2.2	Reinstalação do painel frontal	5
5.2.3	Remoção da grelha frontal	5
5.2.4	Reinstalação da grelha frontal	6
5.2.5	Remoção da tampa da caixa da instalação eléctrica..	6
5.2.6	Para abrir a tampa de serviço	6
5.3	Montagem da unidade de interior	6
5.3.1	Instalação da placa de montagem	6
5.3.2	Para fazer um orifício na parede	7
5.3.3	Para retirar a tampa do orifício do tubo	7
5.3.4	Disponibilizar a drenagem	8
6	Instalação da tubagem	9
6.1	Preparação da tubagem de refrigerante	9
6.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	9
6.1.2	Isolamento do tubo de refrigeração	9
6.2	Ligação da tubagem do refrigerante	9
6.2.1	Indicações na ligação da tubagem de refrigerante	9
6.2.2	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior	10
6.2.3	Para verificar se existem fugas nas juntas da tubagem de refrigerante depois de carregar o refrigerante	10
7	Instalação elétrica	10
7.1	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão	10
7.2	Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior	11
8	Concluir a instalação da unidade de interior	11
8.1	Isolamento da tubagem de drenagem, da tubagem de refrigerante e do cabo de interligação	11
8.2	Para passar os tubos pelo orifício na parede	11
8.3	Fixação da unidade na placa de montagem	12
9	Configuração	12
9.1	Para definir um canal diferente do recetor de sinal de infravermelhos da unidade interior	12
10	Ativação	12
10.1	Lista de verificação antes da ativação	12
10.2	Efetuar um teste de funcionamento	13
10.2.1	Efectuar um teste de funcionamento no Inverno	13
11	Eliminação de componentes	13

Instalação da unidade (consulte "5 Instalação da unidade" [p. 5])**AVISO**

A instalação deve ser efectuada por um instalador, devendo a escolha de materiais e a instalação cumprir a legislação aplicável. Na Europa, a norma aplicável é a EN378.

**AVISO**

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar danos mecânicos, numa divisão bem ventilada, sem fontes de ignição em operação contínua (aberto chama desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em operação). A dimensão da divisão deve ser especificada nas medidas gerais de segurança.

**AVISO**

Para paredes com uma estrutura de metal ou uma placa de metal, utilize um tubo embutido na parede e uma tampa da parede no orifício de passagem para evitar um possível aquecimento, choques eléctricos ou incêndios.

Instalação da tubagem (consulte "6 Instalação da tubagem" [p. 9])

A2L

ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMÁVEL

O refrigerante contido nesta unidade é ligeiramente inflamável.

**AVISO**

As tubagens e juntas de um sistema tipo split devem ser feitas com juntas permanentes quando no interior de um espaço ocupado, exceto as juntas que ligam diretamente as tubagens às unidades interiores.

**PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA****AVISO**

- Um abocardamento incompleto pode causar uma fuga de gás refrigerante.
- NÃO reutilize extremidades abocardadas. Utilize extremidades abocardadas novas para evitar fugas de gás refrigerante.
- Utilize as porcas abocardadas que estão incluídas com a unidade. A utilização de outras porcas abocardadas poderá provocar fugas de gás refrigerante.

Instalação elétrica (consulte "7 Instalação elétrica" [p. 10])**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO****AVISO**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.

**AVISO**

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um electricista autorizado e DEVEM estar em conformidade com o regulamento nacional de cablagem.
- Estabeleça ligações elétricas às instalações elétricas fixas.
- Todos os componentes obtidos no local e todas as construções elétricas DEVEM estar em conformidade com a legislação aplicável.

**AVISO**

- Se na fonte de alimentação faltar ou estiver errada uma fase-N, o equipamento poderá ficar danificado.
- Estabeleça uma ligação à terra adequada. NÃO efetue ligações à terra da unidade através de canalizações, acumuladores de sobretensão ou fios de terra da rede telefónica. Uma ligação à terra incompleta pode originar choques eléctricos.
- Instale os fusíveis ou disjuntores necessários.
- Fixe a instalação elétrica com braçadeiras de cabos, para que NÃO entre em contacto com a tubagem ou com arestas afiadas, particularmente no lado de alta pressão.
- NÃO utilize fios com fita adesiva, cabos de extensão nem ligações a partir de um sistema em estrela. Podem provocar sobreaquecimento, choques eléctricos ou incêndios.
- NÃO instale um condensador de avanço de fase pois esta unidade está equipada com um inversor. Um condensador de avanço de fase irá diminuir o desempenho e pode provocar acidentes.

**AVISO**

Utilize um disjuntor do tipo omnipolar, com corte de contactos de pelo menos 3 mm que proporcione uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.

**AVISO**

Se o cabo de alimentação ficar danificado, DEVE ser substituído pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por alguém com qualificação semelhante, para evitar acidentes.

**AVISO**

NÃO ligue a fonte de alimentação à unidade interior. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.

**AVISO**

- NÃO utilize peças eléctricas adquiridas localmente no interior do produto.
- NÃO ramifique a fonte de alimentação para a bomba de drenagem, etc., a partir da placa de bornes. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.

**AVISO**

Mantenha a cablagem de interligação afastada dos tubos de cobre sem isolamento térmico, pois esses tubos ficam muito quentes.

3 Acerca da caixa

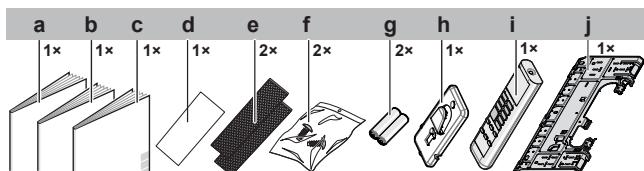
3.1 Unidade de interior

3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior

1 Retire:

- o saco de acessórios localizado na parte inferior da embalagem,
- a placa de montagem fixa na parte de trás da unidade interior.
- o autocolante SSID sobresselente está localizado na grelha frontal.

4 Acerca da unidade



- a Manual de instalação
- b Manual de operações
- c Medidas gerais de segurança
- d Autocolante SSID sobresselente
- e Filtro desodorização de apatite de titânio e filtro de partículas de prata
- f Parafuso de fixação da unidade interior (M4×12L). Consulte "8.3 Fixação da unidade na placa de montagem" ► 12].
- g Pilha AAA.LR03 (alcalina) para a interface de utilizador
- h Suporte para controlo remoto sem fios (interface do utilizador)
- i Controlo remoto sem fios (interface do utilizador)
- j Placa de montagem

- 2 **Autocolante SSID sobresselente.** NÃO deite fora o autocolante sobresselente. Guarde-o num local seguro caso seja necessário no futuro (p. ex., caso a grelha frontal tenha sido substituída fixe-o na nova grelha frontal).

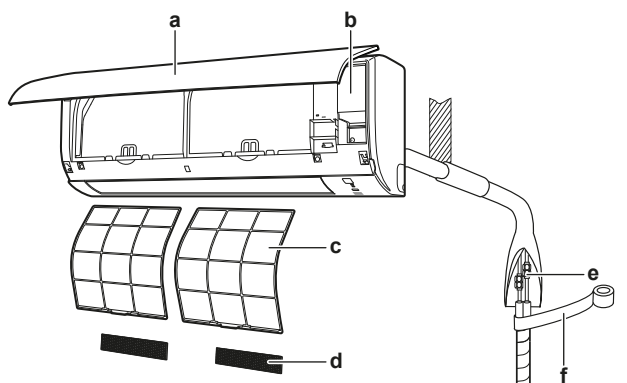
4 Acerca da unidade



ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMÁVEL

O refrigerante contido nesta unidade é ligeiramente inflamável.

4.1 Projeto do sistema



- a Unidade interior
- b Tampa de serviço
- c Filtro de ar
- d Desodorizante de apatite de titânio e filtro de partículas de prata (filtro de iões de prata)
- e Tubagem de refrigerante, mangueira de drenagem e cabo de interligação
- f Fita de isolamento

4.2 Intervalo de operação

Para desfrutar de um funcionamento eficaz e seguro, utilize o sistema dentro das gamas de temperatura e de humidade que se indicam a seguir.

Modo de funcionamento	Intervalo de operação
Refrigeração ^{(a)(b)}	- Temperatura exterior: -10~48°C BS - Temperatura interior: 18~32°C BS - Humidade interior: ≤80%
Aquecimento ^(a)	- Temperatura exterior: -15~24°C BS - Temperatura interior: 10~30°C BS

Modo de funcionamento	Intervalo de operação
Secagem ^(a)	- Temperatura exterior: -10~48°C BS - Temperatura interior: 18~32°C BS - Humidade interior: ≤80%

^(a) Um dispositivo de segurança pode interromper o funcionamento do sistema se a unidade estiver a funcionar fora do intervalo de operação.

^(b) Pode ocorrer condensação e pingos se a unidade estiver a funcionar fora do intervalo de operação.

4.3 Sobre a LAN sem fios

Para obter especificações detalhadas, instruções de instalação, métodos de regulação, FAQ, a declaração de conformidade e a versão mais recente deste manual, consulte app.daikineurope.com.



INFORMAÇÕES: Declaração de conformidade

- A Daikin Industries Czech Republic s.r.o. declara que o tipo de equipamento de rádio no interior desta unidade está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.
- Esta unidade é considerada equipamento combinado de acordo com a definição da Diretiva 2014/53/UE.

4.3.1 Precauções ao utilizar a LAN sem fios

NÃO utilizar perto de:

- Equipamento médico.** Por exemplo, pessoas que utilizam pacemakers cardíacos ou desfibriladores. Este produto pode causar interferências electromagnéticas.
- Equipamento com controlo automático.** Por exemplo, portas automáticas ou equipamentos de alarme de incêndio. Este produto pode causar um comportamento defeituoso do equipamento.
- Forno de microondas.** Pode afectar as comunicações LAN sem fios.

4.3.2 Parâmetros básicos

O quê	Valor
Gama de frequências	2400 MHz~2483,5 MHz
Protocolo de radiocomunicações	IEEE 802.11b/g/n
Canal de radiofrequência	1~13
Potência de saída	13 dBm
Potência aparente radiada	15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n)
Fonte de alimentação	CC 14 V / 100 mA

5 Instalação da unidade

5.1 Preparação do local de instalação



AVISO

O aparelho que utiliza refrigerante R32 deve ser armazenado de modo a evitar danos mecânicos e numa divisão bem ventilada, sem fontes de ignição em operação contínua (exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor elétrico em operação). A dimensão da divisão deve ser especificada nas medidas gerais de segurança.

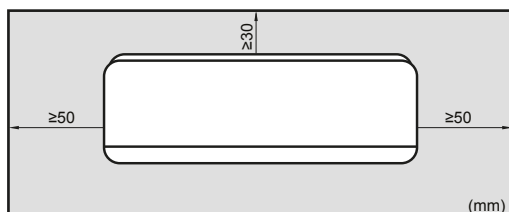
5.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior



INFORMAÇÕES

O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.

- **Fluxo de ar.** Certifique-se de que nada bloqueia o fluxo de ar.
- **Drenagem.** Certifique-se de que a água da condensação pode ser adequadamente evacuada.
- **Isolamento da parede.** Quando as condições ambientes na parede excederem os 30°C e uma humidade relativa de 80%, ou quando for introduzido ar fresco na parede, é necessário um isolamento adicional (espuma de polietileno com uma espessura mínima de 10 mm).
- **Resistência da parede.** Verifique se a parede ou o chão é suficientemente resistente para suportar o peso da unidade. Se existir algum risco, reforce a parede ou o chão antes de instalar a unidade.
- **Espaçamento.** Instale a unidade a uma distância de pelo menos 1,8 m do chão e tenha presente os seguintes requisitos para as distâncias das paredes e do teto:



5.1.2 Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios

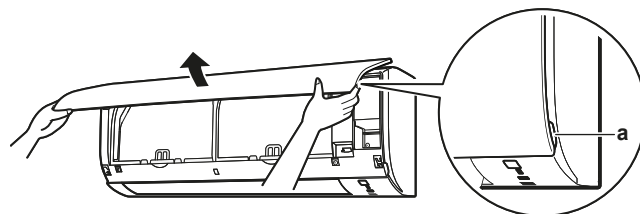
Proteja a unidade de exterior contra a queda de neve directa e tenha o cuidado de garantir que a unidade de exterior NUNCA fica coberta de neve.

Em áreas de grandes quedas de neve, é muito importante seleccionar um local de instalação onde a neve NÃO afecte a unidade. Se a queda lateral de neve for uma possibilidade, certifique-se de que a serpentina do permutador de calor NÃO é afectada pela neve. Se for necessário, instale uma protecção contra a neve ou um abrigo e um pedestal.

5.2 Abertura da unidade interior

5.2.1 Remoção do painel frontal

- 1 Segure o painel frontal pelas patilhas do painel nos dois lados e abra-o.

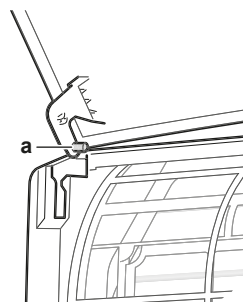


a Patilhas do painel

- 2 Retire o painel frontal fazendo-o deslizar para a esquerda ou para a direita e puxando-o na sua direcção.

Resultado: O eixo do painel frontal num lado será desligado.

- 3 Desligue o eixo do painel frontal no outro lado da mesma forma.



a Eixo do painel frontal

5.2.2 Reinstalação do painel frontal

- 1 Coloque o painel frontal. Alinhe os eixos com as ranhuras e empurre-os completamente para dentro.
- 2 Feche o painel frontal lentamente; pressione ambos os lados ao centro.

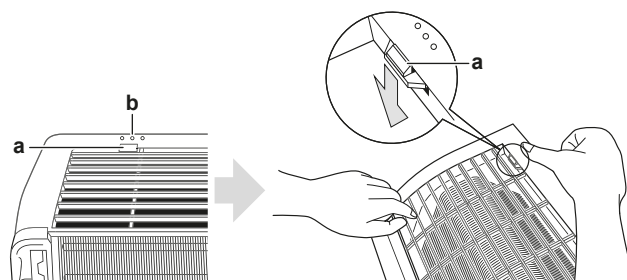
5.2.3 Remoção da grelha frontal



AVISO

Utilize equipamento de protecção pessoal adequado (luvas de protecção, óculos de segurança...) quando realizar tarefas de instalação, manutenção ou intervenções técnicas ao sistema.

- 1 Retire o painel dianteiro para retirar o filtro de ar.
- 2 Retire 2 parafusos da grelha frontal.
- 3 Empurre para baixo os 3 ganchos superiores marcados com um símbolo com 3 círculos.

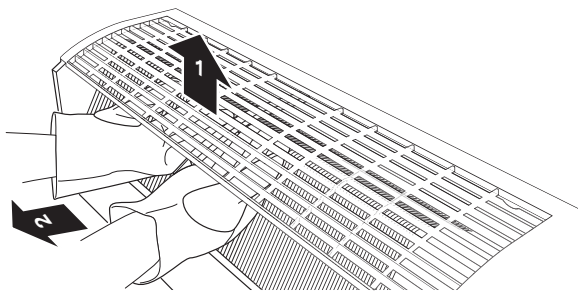


a Gancho superior

b Símbolo com 3 círculos

- 4 Recomendamos abrir a aleta antes de retirar a grelha frontal.
- 5 Coloque as duas mãos sob o centro da grelha frontal, puxe-a para cima e, em seguida, na sua direcção.

5 Instalação da unidade



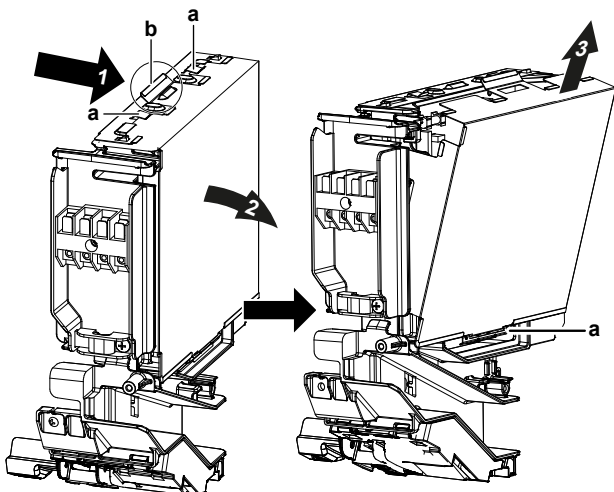
5.2.4 Reinstalação da grelha frontal

- 1 Instale a grelha frontal e prenda firmemente os 3 ganchos superiores.
- 2 Instale 2 parafusos de novo na grelha frontal.
- 3 Instale o filtro de ar e, em seguida, monte o painel frontal.

5.2.5 Remoção da tampa da caixa da instalação eléctrica

Pré-requisito: Retire a grelha frontal.

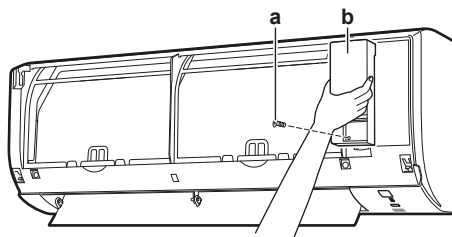
- 1 Abra a tampa da caixa da instalação elétrica ao puxar a peça saliente na parte superior da tampa.
- 2 Desprenda a patilha na parte inferior e retire a tampa da caixa da instalação elétrica.



- a Patilha
b Peça saliente na parte de cima da tampa

5.2.6 Para abrir a tampa de serviço

- 1 Retire 1 parafuso da tampa de serviço.
- 2 Puxe a tampa de serviço para fora, na horizontal, afastando-a da unidade.

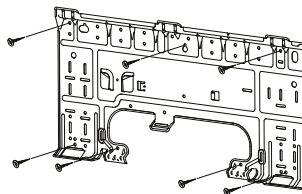


- a Parafuso da tampa de serviço
b Tampa para assistência técnica

5.3 Montagem da unidade de interior

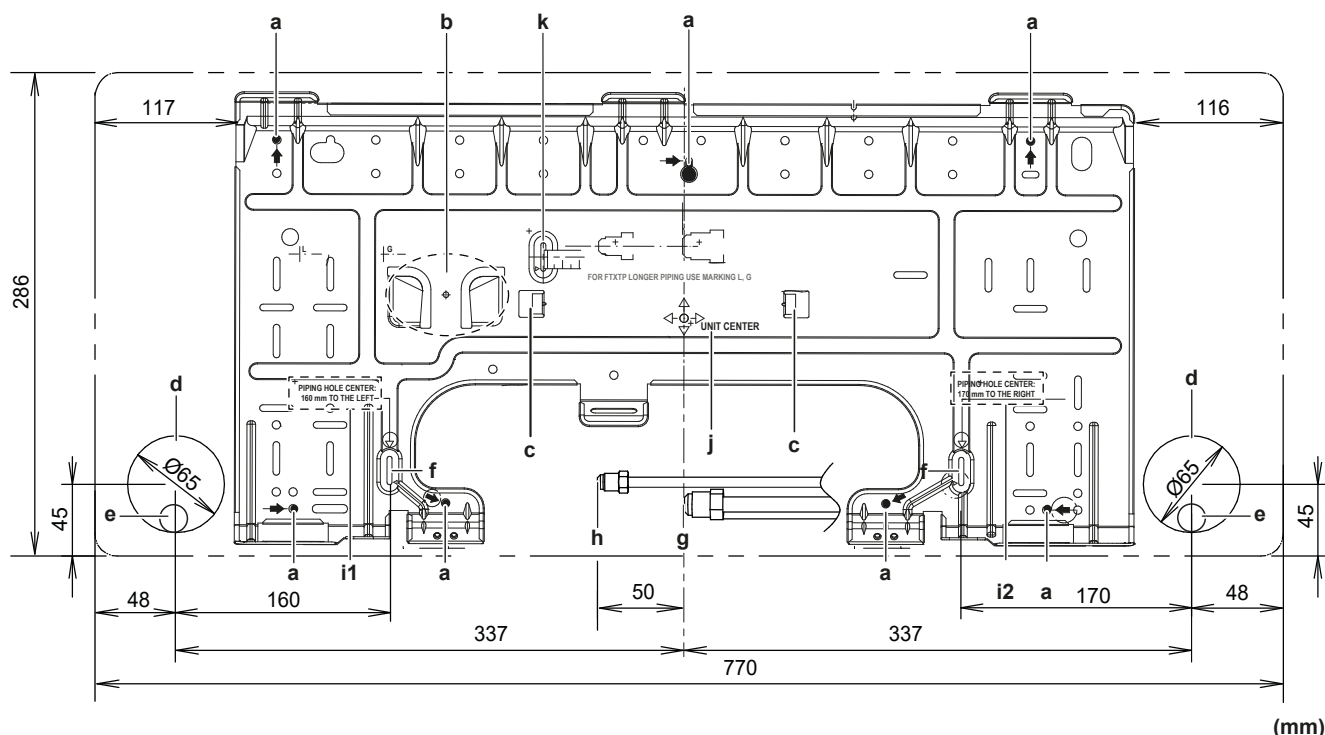
5.3.1 Instalação da placa de montagem

- 1 Instale temporariamente a placa de montagem.
- 2 Nivele a placa de montagem.
- 3 Marque os centros dos pontos de perfuração na parede com uma fita métrica. Posicione a extremidade da fita métrica no símbolo ">".
- 4 Conclua a instalação fixando a placa de montagem à parede com parafusos M4×25L (fornecimento local).



INFORMAÇÕES

A tampa do orifício do tubo retirada pode ser mantida no compartimento da placa de montagem.



- a Pontos de fixação recomendados da placa de montagem
- b Compartimento para a tampa do orifício do tubo
- c Patilhas para colocar um nível de bolha
- d Orifício através da parede de Ø65 mm
- e Posição da mangueira de drenagem
- f Posição da fita métrica no símbolo ">"

- g Extremidade do tubo de gás
- h Extremidade do tubo de líquido
- i1 Centro do orifício da tubagem: 160 mm para a esquerda
- i2 Centro do orifício da tubagem: 170 mm para a direita
- j Centro da unidade
- k Utilize a fita métrica conforme indicado

5.3.2 Para fazer um orifício na parede



AVISO

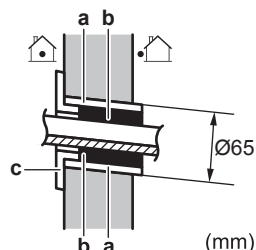
Para paredes com uma estrutura de metal ou uma placa de metal, utilize um tubo embutido na parede e uma tampa da parede no orifício de passagem para evitar um possível aquecimento, choques eléctricos ou incêndios.



AVISO

Certifique-se de que veda as folgas à volta dos tubos com material vedante (fornecimento local), para evitar fugas de água.

- 1 Faça um orifício de passagem amplo de 65 mm na parede com uma inclinação descendente em direcção ao exterior.
- 2 Introduza um tubo embutido na parede no orifício.
- 3 Introduza uma tampa da parede no tubo da parede.



- a Tubo embutido na parede
- b Massa
- c Tampa do orifício da parede

- 4 Depois de concluir as ligações eléctricas, a tubagem de refrigerante e a tubagem de drenagem, NÃO se esqueça de vedar a folga com massa.

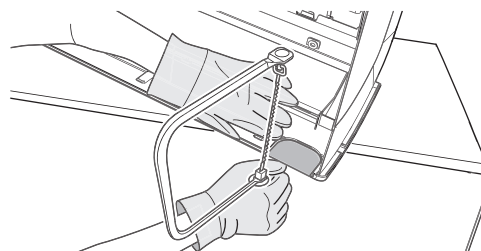
5.3.3 Para retirar a tampa do orifício do tubo



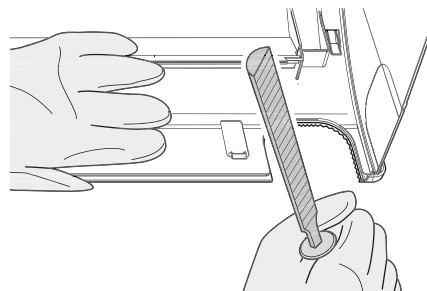
INFORMAÇÕES

Para ligar a tubagem no lado direito, na parte inferior direita, no lado esquerdo ou na parte inferior esquerda, é NECESSÁRIO remover a tampa do orifício do tubo.

- 1 Corte a tampa do orifício do tubo a partir do interior da grelha frontal com uma serra de metais.



- 2 Retire as rebarbas ao longo da secção de corte utilizando uma lima semirredonda de ponta fina.



AVISO

NÃO utilize um alicate para retirar a tampa do orifício do tubo, pois pode danificar a grelha frontal.

5 Instalação da unidade

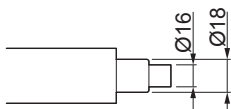
5.3.4 Disponibilizar a drenagem

Certifique-se de que a água da condensação pode ser adequadamente evacuada. Isto envolve:

- Recomendações gerais
- Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior
- Verificar a existência de fugas de água

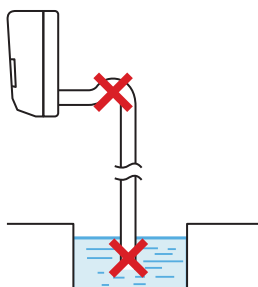
Recomendações gerais

- **Comprimento da tubagem.** A tubagem de drenagem deve ser tão curta quanto possível.
- **Dimensão do tubo.** Se a extensão da mangueira de drenagem ou tubagem de drenagem embutida forem necessárias, utilize peças adequadas que coincidam com a extremidade dianteira da mangueira.

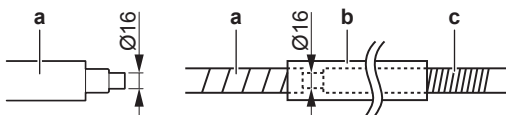


AVISO

- Instale a mangueira de drenagem com uma inclinação descendente.
- NÃO são permitidos colectores.
- NÃO coloque a extremidade da mangueira dentro de água.

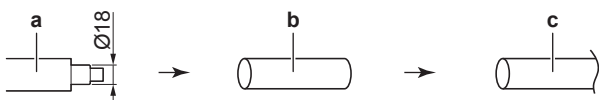


- **Extensão da mangueira de drenagem.** Para prolongar a mangueira de drenagem, utilize uma mangueira de Ø16 mm fornecida no local. NÃO se esqueça de utilizar um tubo com isolamento térmico na secção interior da mangueira de extensão.



- a Mangueira de drenagem fornecida com a unidade interior
- b Tubo com isolamento térmico (fornecimento local)
- c Extensão da mangueira de drenagem

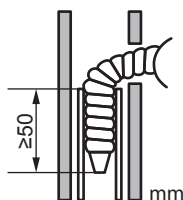
- **Tubo de policloreto de vinilo (PVC) rígido.** Ao ligar diretamente um tubo de policloreto de vinilo rígido (Ø13 mm nominal) à mangueira de drenagem com tubagem embutida, utilize um encaixe de drenagem fornecido no local (Ø13 mm nominal).



- a Mangueira de drenagem fornecida com a unidade interior
- b Encaixe de drenagem com Ø13 mm nominal (fornecimento local)
- c Tubo de policloreto de vinilo rígido (fornecimento local)

- **Condensação.** Tome medidas para evitar a condensação. Isole toda a tubagem de drenagem no edifício.

- 1 Introduza a mangueira de drenagem no tubo de drenagem conforme indicado na figura seguinte, de modo a NÃO ser puxada para fora do tubo de drenagem.

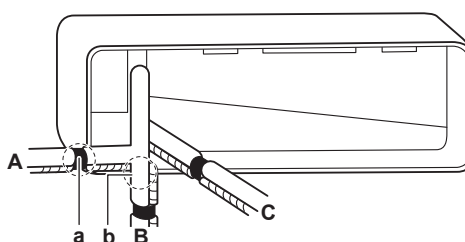


Ligação da tubagem no lado direito, na parte traseira direita ou na parte inferior direita

INFORMAÇÕES

A tubagem vem ligada de fábrica no lado direito. Para ligar a tubagem no lado esquerdo, retire a tubagem do lado direito e instale-a no lado esquerdo.

- 1 Fixe a mangueira de drenagem com fita adesiva de vinil à parte inferior dos tubos de refrigerante.
- 2 Envolve a mangueira de drenagem e os tubos de refrigerante com fita isoladora.



- A Tubagem no lado direito
- B Tubagem na parte inferior direita
- C Tubagem na parte traseira direita
- a Retire a tampa do orifício do tubo aqui para a tubagem no lado direito
- b Retire a tampa do orifício do tubo aqui para a tubagem na parte inferior direita

Ligação da tubagem no lado esquerdo, na parte traseira esquerda ou na parte inferior esquerda

INFORMAÇÕES

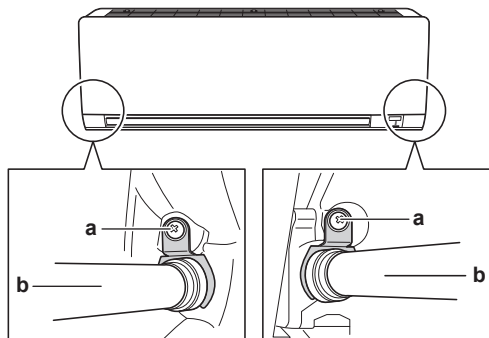
A tubagem vem ligada de fábrica no lado direito. Para ligar a tubagem no lado esquerdo, retire a tubagem do lado direito e instale-a no lado esquerdo.

- 1 Retire o parafuso de fixação do isolamento do lado direito e retire a mangueira de drenagem.
- 2 Retire o bujão de drenagem do lado esquerdo e coloque-o do lado direito.

AVISO

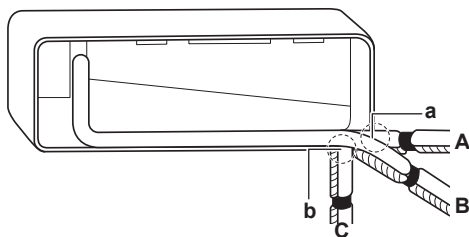
NÃO aplique óleo lubrificante (óleo refrigerante) no bujão de drenagem ao inseri-lo. O bujão de drenagem pode deteriorar-se e causar fuga de drenagem do bujão.

- 3 Introduza a mangueira de drenagem no lado esquerdo e não se esqueça de a apertar com o parafuso de fixação; caso contrário podem ocorrer fugas de água.



- a Parafuso de fixação do isolamento
b Mangueira de drenagem

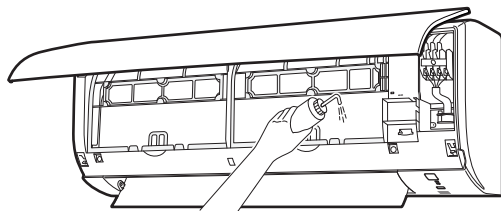
- 4 Fixe a mangueira de drenagem à parte inferior dos tubos de refrigerante com fita adesiva de vinil.



- A Tubagem no lado esquerdo
B Tubagem na parte traseira esquerda
C Tubagem na parte inferior esquerda
a Retire a tampa do orifício do tubo aqui para a tubagem no lado esquerdo
b Retire a tampa do orifício do tubo aqui para a tubagem na parte inferior esquerda

Verificar a existência de fugas de água

- 1 Retire os filtros de ar.
- 2 Coloque gradualmente cerca de 1 l de água no depósito de drenagem e, em seguida, verifique se existem fugas de água.



6 Instalação da tubagem

6.1 Preparação da tubagem de refrigerante

6.1.1 Requisitos da tubagem de refrigerante



AVISO

A tubagem e outros componentes sujeitos a pressão devem ser adequados para refrigerante. Utilize cobre desoxidado com ácido fosfórico, sem soldaduras, próprio para tubagens de refrigerante.

- A presença de materiais estranhos no interior dos tubos (incluindo óleos provenientes da produção) deve ser ≤ 30 mg/10 m.

Diâmetro da tubagem de refrigerante

Utilize os mesmos diâmetros como ligações nas unidades de exterior:

Classe	Diâmetro exterior do tubo	
	Tubo de líquido	Tubo de gás
20~35	Ø6,4 mm (1/4 pol.)	Ø9,5 mm (3/8 pol.)
50	Ø6,4 mm (1/4 pol.)	Ø12,7 mm (1/2 pol.)

Material da tubagem de refrigerante

Material da tubagem

Cobre desoxidado com ácido fosfórico sem soldaduras

Ligações abocardadas

Utilize apenas material recozido.

Grau de têmpera e espessura das tubagens

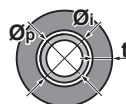
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pol.)	Recozido (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8 pol.)			
12,7 mm (1/2 pol.)			

^(a) Dependendo da legislação aplicável e da pressão máxima de trabalho da unidade (consulte "PS High" na placa de identificação da unidade), poderá ser necessária uma maior espessura da tubagem.

6.1.2 Isolamento do tubo de refrigeração

- Utilize espuma de polietileno como material de isolamento:
 - com uma taxa de transferência de calor entre 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
 - com uma resistência térmica de pelo menos 120°C
- Espessura do isolamento:

Diâmetro exterior do tubo (Ø _p)	Diâmetro interior do isolamento (Ø _i)	Espessura do isolamento (t)
6,4 mm (1/4 pol.)	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8 pol.)	10~14 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2 pol.)	14~16 mm	≥ 13 mm



Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade relativa for superior a RH 80%, a espessura dos materiais isolantes deve ser de pelo menos 20 mm, para prevenir a condensação na superfície do isolamento.

6.2 Ligação da tubagem do refrigerante

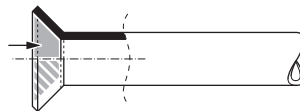


PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

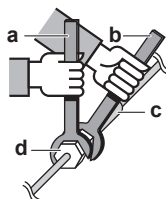
6.2.1 Indicações na ligação da tubagem de refrigerante

Tenha as seguintes recomendações em conta quando ligar os tubos:

- Cubra a superfície interior do abocardado com óleo éter ou óleo éter quando apertar uma porca de alargamento. Aperte à mão 3 ou 4 voltas, antes de apertar com firmeza.



- Utilize SEMPRE 2 chaves em conjunto quando desapertar uma porca de alargamento.
- Utilize SEMPRE uma chave de bocas e uma chave dinamométrica em conjunto para apertar a porca de alargamento quando ligar a tubagem. Assim, evitará que a porca tenha fendas e fugas.



7 Instalação elétrica

- a Chave dinamométrica
- b Chave inglesa
- c União de tubagem
- d Porca de alargamento

Dimensões da tubagem (mm)	Binário de aperto (N·m)	Dimensões do abocardado (A) (mm)	Formato do abocardado (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.2.2 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior

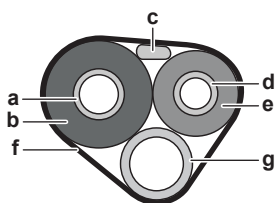


ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMÁVEL

O refrigerante contido nesta unidade é ligeiramente inflamável.

- **Comprimento da tubagem.** A tubagem de refrigerante deve ser tão curta quanto possível.

- 1 Utilize **ligações abocadadas** para ligar a tubagem de refrigerante à unidade.
- 2 **Isole** a tubagem de refrigerante, o cabo de interligação e a mangueira de drenagem na unidade interior da seguinte forma:



- a Tubo de gás
- b Isolamento do tubo de gás
- c Cabo de interligação
- d Tubo de líquido
- e Isolamento do tubo de líquidos
- f Fita de acabamento
- g Mangueira de drenagem



AVISO

Certifique-se de que isola toda a tubagem de refrigerante. Qualquer tubagem exposta poderá originar condensação.

6.2.3 Para verificar se existem fugas nas juntas da tubagem de refrigerante depois de carregar o refrigerante

- 1 Efetue os testes de fugas de acordo com as instruções do manual de instalação da unidade de exterior.
- 2 Carregar o refrigerante.
- 3 Verifique se existem fugas de refrigerante após o carregamento (ver abaixo).

Teste de estanquidade de juntas de refrigerante fabricadas no campo em espaços interiores

- 1 Utilize um método de teste de fugas com uma sensibilidade mínima de 5 g de refrigerante/ano. Teste as fugas utilizando uma pressão de, pelo menos, 0,25 vezes a pressão máxima de funcionamento (consulte "PS High" na placa de identificação da unidade).

Se for detetada uma fuga

- 1 Recupere o refrigerante, repare a junta e repita o teste.

7 Instalação elétrica



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

Utilize **SEMPRE** um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

Utilize um disjuntor do tipo onipolar, com corte de contactos de pelo menos 3 mm que proporcione uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.



AVISO

Se o cabo de alimentação ficar danificado, **DEVE** ser substituído pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por alguém com qualificação semelhante, para evitar acidentes.



AVISO

NÃO ligue a fonte de alimentação à unidade interior. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.



AVISO

- **NÃO** utilize peças eléctricas adquiridas localmente no interior do produto.
- **NÃO** ramifique a fonte de alimentação para a bomba de drenagem, etc., a partir da placa de bornes. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.



AVISO

Mantenha a cablagem de interligação afastada dos tubos de cobre sem isolamento térmico, pois esses tubos ficam muito quentes.

7.1 Especificações dos componentes das ligações eléctricas padrão



AVISO

Recomendamos a utilização de cabos sólidos. Se forem utilizados fios encalhados, torcer ligeiramente os fios para consolidar a extremidade do condutor para a utilização direta na braçadeira do terminal ou para inserção num terminal redondo ao estilo de engaste. Os detalhes estão descritos em "Indicações para ligar as ligações eléctricas" no guia de referência do instalador.

Especificações	
Tensão	220~240 V
Fase	1~
Frequência	50 Hz
Cabo de interligação	Utilizar apenas o fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável. Cabo eléctrico de 4 condutores Mínima de 1,5 mm ²

7.2 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior



AVISO

Tome medidas adequadas de modo a evitar que a unidade possa ser utilizada como abrigo para animais pequenos. Se entrarem em contacto com os componentes elétricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.

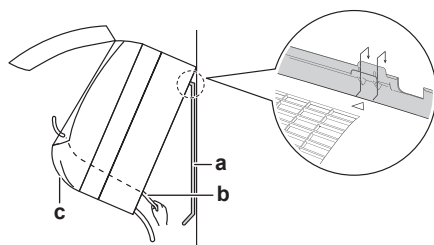


AVISO

- Manter a cablagem da fonte de alimentação e a cablagem de interligação separadas uma da outra. A cablagem de interligação e de alimentação podem cruzar-se, mas NÃO podem estar paralelas.
- Para evitar quaisquer interferências elétricas, a distância entre ambas as ligações elétricas deve ser SEMPRE de pelo menos 50 mm.

As ligações elétricas devem ser efetuadas segundo o disposto no manual de instalação, cumprindo as normas e os códigos de conduta nacionais relativamente a instalações elétricas.

- Coloque a unidade interior nos ganchos da placa de montagem. Utilize as marcas "△" como guia.

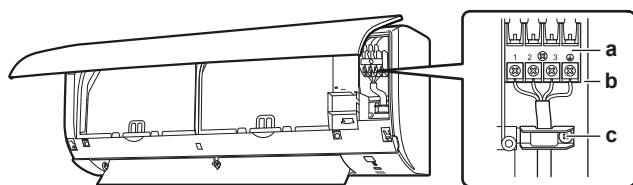


- a Placa de montagem (acessório)
- b Cabo de interligação
- c Guia dos fios

- Abra o painel frontal e, em seguida, abra a tampa para assistência técnica. Consulte ["5.2 Abertura da unidade interior"](#) [p. 5].
- Passo o cabo de interligação da unidade de exterior através do orifício de passagem na parede, através da parte traseira da unidade interior e através da parte frontal.

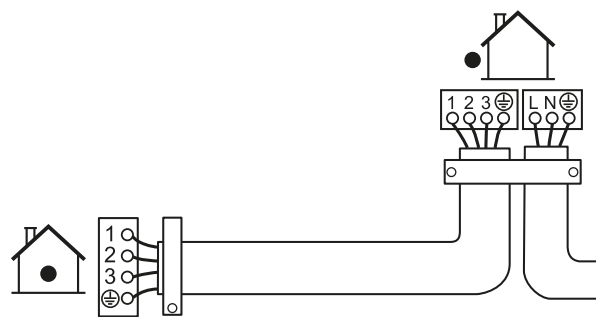
Nota: Caso o cabo de interligação já esteja descarnado, cubra as extremidades com fita isoladora.

- Dobre a extremidade do cabo para cima.



- a Placa de bornes
- b Placa de componentes elétricos
- c Braçadeira de cabos

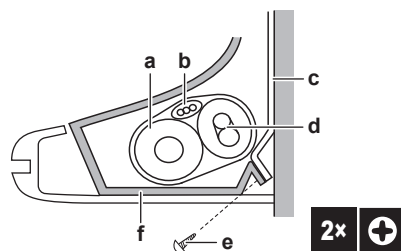
- Descarte as extremidades dos fios aproximadamente 15 mm.
- Faça corresponder as cores dos fios aos números dos terminais nas placas de bornes das unidades interiores e aperte firmemente os fios aos terminais correspondentes.
- Ligue o fio de ligação à terra ao terminal correspondente.
- Aperte firmemente os fios com os parafusos dos bornes.
- Puxe os fios para se certificar de que estão bem seguros e, em seguida, prenda-os com a braçadeira.
- Organize os fios de forma a que a tampa para assistência técnica encaixe firmemente e, em seguida, feche a tampa para assistência técnica.



8 Concluir a instalação da unidade de interior

8.1 Isolamento da tubagem de drenagem, da tubagem de refrigerante e do cabo de interligação

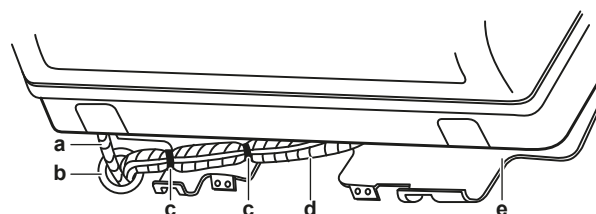
- Depois de terminada a tubagem de drenagem, a tubagem de refrigerante e a cablagem elétrica, envolva a tubagem de refrigerante, o cabo de interligação e a mangueira de drenagem com fita isoladora. Sobreponha pelo menos metade da largura da fita em cada volta.



- a Mangueira de drenagem
- b Cabo de interligação
- c Placa de montagem (acessório)
- d Tubos de refrigerante
- e Parafuso de fixação da unidade interior M4×12L (acessório)
- f Estrutura inferior

8.2 Para passar os tubos pelo orifício na parede

- Organize os tubos de refrigerante ao longo da marcação do caminho do tubo na placa de montagem.



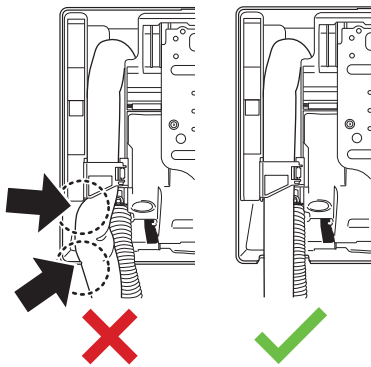
- a Mangueira de drenagem
- b Calafete orifício com massa ou material de calafetagem
- c Fita adesiva de vinil
- d Fita de isolamento
- e Placa de montagem (acessório)



AVISO

- NÃO dobre os tubos de refrigerante.
- NÃO pressione os tubos de refrigerante contra a estrutura inferior ou a grelha frontal.

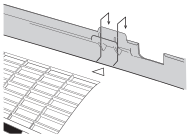
9 Configuração



- 2 Passe a mangueira de drenagem e os tubos do refrigerante pelo orifício na parede e vede os espaços com massa.

8.3 Fixação da unidade na placa de montagem

- 1 Coloque a unidade interior nos ganchos da placa de montagem. Utilize as marcas "△" como guia.



- 2 Pressione a estrutura inferior da unidade com as duas mãos para a colocar nos ganchos inferiores da placa de montagem. Certifique-se de que os fios NÃO ficam estrangulados em lado nenhum.

Nota: Tenha cuidado para que o cabo de interligação NÃO fique preso na unidade interior.

- 3 Pressione a extremidade inferior da unidade interior com as duas mãos até esta ficar bem presa nos ganchos da placa de montagem.
- 4 Fixe a unidade interior à placa de montagem utilizando 2 parafusos de fixação da unidade interior M4×12L (acessório).

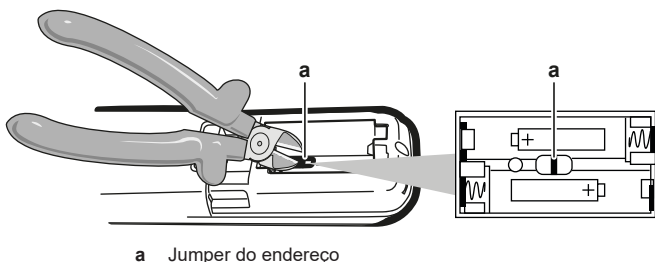
9 Configuração

9.1 Para definir um canal diferente do recetor de sinal de infravermelhos da unidade interior

No caso de 2 unidades interiores serem instaladas em 1 divisão, é possível mudar o canal do recetor de sinal infravermelho na unidade interior para evitar a confusão do sinal do controlo remoto sem fios.

Pré-requisito: Faça a seguinte regulação para apenas 1 das unidades

- 1 Retire as pilhas da interface de utilizador.
- 2 Corte o jumper do endereço.



a Jumper do endereço

! AVISO

Tenha cuidado para NÃO danificar nenhum dos componentes adjacentes ao cortar o jumper do endereço.

- 3 Ligue a alimentação elétrica.

Resultado: A aleta da unidade interior irá abrir e fechar para regular a posição de referência.

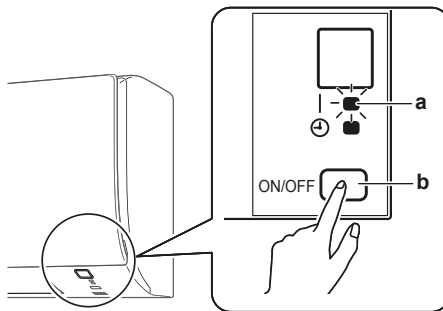
i INFORMAÇÕES

Caso NÃO tenha concluído a regulação a tempo, desligue a alimentação elétrica e aguarde pelo menos 1 minuto antes de voltar a ligar a alimentação elétrica.

- 4 Pressione **TEMP** e **OFF** simultaneamente.

- 5 Prima **TEMP** para seleccionar **R**.

- 6 Prima **FAN**.



- a Luz de funcionamento
b Interruptor ON/OFF da unidade interior

- 7 Prima o interruptor ON/OFF da unidade interior enquanto a luz de funcionamento se encontra intermitente.

Comutador de derivação	Endereço
Definição de fábrica	1
Após cortar com um alicate	2

i INFORMAÇÕES

Caso a regulação NÃO tenha sido concluído enquanto a luz de funcionamento estava intermitente, repita o processo de regulação desde o início.

- 8 Quando a regulação estiver concluída, mantenha **FAN** premido durante cerca de 5 segundos.

Resultado: A interface do utilizador irá regressar ao ecrã anterior.

10 Ativação

! AVISO

Opere SEMPRE a unidade com termístores e/ou pressóstatos/sensores de pressão. CASO CONTRÁRIO, pode ocorrer a queimadura do compressor.

10.1 Lista de verificação antes da ativação

- 1 Após a instalação da unidade, verifique os itens abaixo listados.
- 2 Feche a unidade.
- 3 Ligar a unidade.

☐ Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no **guia de referência do instalador**.

☐	As unidades interiores estão montadas adequadamente.
☐	A unidade de exterior está montada adequadamente.
☐	Entrada e saída de ar Verifique se a entrada e a saída de ar da unidade NÃO estão obstruídas por papéis, cartões ou qualquer outro material.
☐	NÃO há fases em falta nem inversões de fase .
☐	Os tubos de refrigerante (gás e líquido) têm isolamento térmico.
☐	Drenagem Certifique-se de que a drenagem flui sem problemas. Consequência possível: Pode pingar água da condensação.
☐	O sistema está corretamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
☐	Os fusíveis ou os dispositivos de proteção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
☐	A tensão da fonte de alimentação corresponde à tensão indicada na placa de especificações da unidade.
☐	Os fios especificados são utilizados para o cabo de interligação .
☐	A unidade interior recebe os sinais da interface de utilizador .
☐	NÃO existem ligações soltas nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
☐	A resistência de isolamento do compressor está boa.
☐	NÃO existem componentes danificados nem tubos estrangulados dentro das unidades de interior e de exterior.
☐	NÃO existem fugas de refrigerante .
☐	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os tubos estão adequadamente isolados.
☐	As válvulas de paragem (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.

10.2 Efectuar um teste de funcionamento

Pré-requisito: A alimentação eléctrica DEVE encontrar-se no intervalo especificado.

Pré-requisito: O teste de funcionamento pode ser realizado no modo de refrigeração ou de aquecimento.

Pré-requisito: Consulte o manual de operações da unidade interior para definir a temperatura, modo de funcionamento...

- 1 No modo de refrigeração, selecione a temperatura programável mais baixa. No modo de aquecimento, selecione a temperatura programável mais alta. Se necessário, é possível desativar o teste de funcionamento.
- 2 Quando o teste de funcionamento estiver concluído, regule a temperatura para um nível normal. No modo de refrigeração: 26~28°C, no modo de aquecimento: 20~24°C.
- 3 Certifique-se de que todas as funções e peças estão a funcionar corretamente.
- 4 O funcionamento do sistema é interrompido 3 minutos depois de a unidade ser desligada.

10.2.1 Efectuar um teste de funcionamento no Inverno

Ao utilizar o aparelho de ar condicionado no modo de **refrigeração** no Inverno, regule-o para realizar um teste de funcionamento utilizando o método seguinte.

- 1 Prima e em simultâneo.
- 2 Prima .
- 3 Seleccione .
- 4 Prima .
- 5 Prima para ligar o sistema.

Resultado: O teste de funcionamento pára automaticamente decorridos cerca de 30 minutos.

- 6 Para interromper o funcionamento, prima .



INFORMAÇÕES

Algumas funções NÃO podem ser utilizadas no modo de teste de funcionamento.

Se houver uma falha de energia durante o funcionamento, o sistema reinicia-se automaticamente mal a energia seja restabelecida.

11 Eliminação de componentes



AVISO

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável. As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação.

12 Dados técnicos

- Um **subconjunto** dos mais recentes dados técnicos está disponível no website regional Daikin (de acesso público).
- O **conjunto completo** dos dados técnicos mais recentes está disponível no Daikin Business Portal (autenticação necessária).

12.1 Esquema eléctrico

O **esquema eléctrico** é fornecido com a unidade, e está localizado no interior da unidade de exterior (parte de baixo da placa superior).

12.1.1 Legenda unificada do esquema eléctrico

Para peças aplicadas e numeração, consulte o esquema eléctrico na unidade. A numeração das peças utiliza numeração árabe por ordem crescente para cada peça e é representada na visão geral abaixo pelo símbolo "*" no código da peça.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Disjuntor		Ligação à terra de proteção
			Terra sem ruído
			Ligação de proteção de terra (parafuso)
	Ligação		Retificador
	Conector		Conector do relé

12 Dados técnicos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Ligação à terra		Conector de curto-circuito
	Ligações elétricas locais		Borne
	Fusível		Placa de terminal
	Unidade interior		Braçadeira
	Unidade exterior		Aquecedor
	Dispositivo de corrente residual		

Símbolo	Cor	Símbolo	Cor
BLK	Preto	ORG	Cor de laranja
BLU	Azul	PNK	Cor de rosa
BRN	Castanho	PRP, PPL	Roxo
GRN	Verde	RED	Vermelho
GRY	Cinzento	WHT	Branco
SKY BLU	Azul céu	YLW	Amarelo

Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impresso
BS*	Botão LIGAR/DESLIGAR, interruptor de funcionamento
BZ, H*O	Alarme
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Ligação, conector
D*, V*D	Díodo
DB*	Ponte de díodos
DS*	Interruptor DIP
E*H	Aquecedor
FU*, F*U, (consulte as características na placa de circuito impresso no interior da unidade)	Fusível
FG*	Conector (ligação à terra da estrutura)
H*	Arnês
H*P, LED*, V*L	Lâmpada piloto, díodo emissor de luz
HAP	Díodo emissor de luz (monitor de serviço - verde)
HIGH VOLTAGE	Tensões elevadas
IES	Sensor visual inteligente
IPM*	Módulo de alimentação inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Energizado
L*	Bobina
L*R	Reator
M*	Motor de passo
M*C	Motor do compressor
M*F	Motor do ventilador
M*P	Motor da bomba de drenagem
M*S	Motor de oscilação
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relé magnético
N	Neutro

Símbolo	Significado
n=*, N=*	Número de passagens pelo núcleo de ferrite
PAM	Modulação por amplitude de impulso
PCB*	Placa de circuito impresso
PM*	Módulo de alimentação
PS	Fonte de alimentação de comutação
PTC*	Termistor PTC
Q*	Transistor bipolar com porta isolada (IGBT)
Q*C	Disjuntor
Q*DI, KLM	Disjuntor de fugas à terra
Q*L	Proteção de sobrecarga
Q*M	Interruptor térmico
Q*R	Dispositivo de corrente residual
R*	Resistência
R*T	Termistor
RC	Recetor
S*C	Interruptor de limite
S*L	Interruptor de boia
S*NG	Deteção de fugas de refrigerante
S*NPH	Sensor de pressão (alta)
S*NPL	Sensor de pressão (baixa)
S*PH, HPS*	Pressóstato (alta pressão)
S*PL	Pressóstato (baixa pressão)
S*T	Termóstato
S*RH	Sensor de humidade
S*W, SW*	Interruptor de operação
SA*, F1S	Descarregador de sobretensão
SR*, WLU	Recetor de sinal
SS*	Interruptor-seletor
SHEET METAL	Placa de bornes fixa
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmissor
V*, R*V	Varistor
V*R	Ponte do díodo, módulo de potência do transistor bipolar de porta isolada (IGBT)
WRC	Controlo remoto sem fios
X*	Borne
X*M	Placa de bornes (bloco)
Y*E	Serpentina da válvula de expansão eletrónica
Y*R, Y*S	Serpentina da válvula solenoide de inversão
Z*C	Núcleo de ferrite
ZF, Z*F	Filtro de ruído



**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**

Gölsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P748643-1P 2025.07