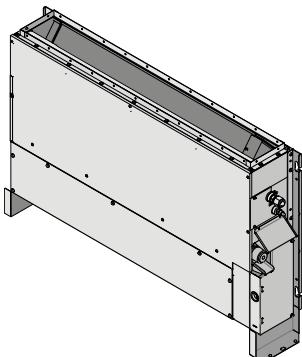




# Manual de instalação

Aparelhos de ar condicionado tipo Split



**FNA25A2VEB  
FNA35A2VEB  
FNA50A2VEB  
FNA60A2VEB**

**FNA25A2VEB9  
FNA35A2VEB9  
FNA50A2VEB9  
FNA60A2VEB9**

Manual de instalação  
Aparelhos de ar condicionado tipo Split

Portuguese



- DECLARACION-DE-CONFORMIDAD  
- DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA  
- ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - ATTITKIES-DEKLARACIJA  
CE - ATBILSTIBAS-DEKLARACIJA  
CE - VYHLASENIE-ZHODY  
CE - UYGUNLUK-BEYANI

CE - JAVA O SKLADNOSTI  
CE - VAS AVUSDEKLARATSION  
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СОВЕРШЕСТВИЕ

CE - IZJAVA O ISKLAJENOSTI  
CE - MEGFELELOSEGANYILKOZAT  
CE - DECLARACION DE CONFORMIDAD  
CE - DECLARATIE-DE CONFORMITE

CE - ERLÆRING OM SAMSVAR  
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA  
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODE

CE - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE  
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ  
CE - ÖVERENSTEMMELSESERKLÄRING  
CE - FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTÄMMELSE

daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- |         |  |
|---------|--|
| 09 (60) | erklären, wenn ein lokaler Klimaereignis oder ein lokales Klimaproblem, wie ein lokaler Klimawandel oder ein lokaler Klimawechsel, die Auswirkungen auf das lokale Klima und die lokale Umwelt verursacht. |
| 10 (60) | erklären, dass sie eine Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen, somit eine Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.                     |
| 11 (5)  | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 12 (60) | erklären, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.   |
| 13 (60) | erklären, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.   |
| 14 (60) | erklären, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.   |
| 15 (60) | erklären, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.   |
| 16 (60) | erklären, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.   |
| 17 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 18 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 19 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 20 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 21 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 22 (7)  | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 23 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |
| 24 (60) | deklarieren, dass sie die Verantwortung für die Erklärung des Klimas der lokalen Region übernehmen.  |

FNA25A2VEB9, FNA35A2VEB9, FNA50A2VEB9, FNA60A2VEB9,

EN16002E 2 40



01**	DICz***	je autorizado a compilar el Technical Construction File.
02*	DICz***	ha la licencia de la técnica Construcción para juntar los planos.
03*	DICz***	es autorizado a juntar el dossier de Construction Technique.
04*	DICz***	se encarga de la técnica Construcción para juntar los planos.
05*	DICz***	est autorizado a juntar el dossier de Construction Technique.
06*	DICz***	es autorizado a juntar el dossier de Construction Technique.
07**	DICz***	el/los eguadoriano/s que quieren tener licencia de construcción.
08**	A DICz***	esta autorizada a componer un documento técnico de acuerdo con la legislación.
09**	Kontrolant DICz***	verifica y certifica la documentación técnica.
10**	DICz***	es autorizado a juntar el dossier de Construction Technique.
11**	DICz***	es autorizado a juntar el dossier de Construction Technique.
12**	DICz***	ha la licencia de la técnica Construcción para juntar los planos.
13**	DICz***	on valluutu baatimaan Tekniske konstruktioon.
14**	A DICz***	esta autorizada a componer un documento técnico de acuerdo con la legislación.
15**	DICz***	le puestan al/los autorizado/s la licencia de construcción.
16**	DICz***	es autorizado a juntar el dossier de Construction Technique.
17**	DICz***	la persona que se encarga de la técnica Construcción.
18**	DICz***	esta autorizada a juntar el dossier de Construction Technique.
19**	DICz***	je pooblađen sa datotekom i tematskom mapom.
20**	DICz***	on vodičem konstrukcijskog dokumentacije.
21**	DICz***	je organizator i koordinator tehnike konstrukcije.
22**	DICz***	je osoba sudjelujuća u tehničkoj konstrukciji.
23**	DICz***	autorizirani tehnički dokumentator.
24**	DICz***	autorizirani tehnički dokumentator.
25**	DICz***	je osoba uvođena u tehniku konstrukcije.

DCCZ = Drukarnia Czeska i Polska s.r.o.

**DAIKIN**

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,  
Czech Republic

# Índice

## Índice

<b>1 Acerca da documentação</b>	<b>4</b>
1.1 Acerca deste documento.....	4
<b>2 Acerca da caixa</b>	<b>4</b>
2.1 Unidade de interior .....	4
2.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior .....	4
<b>3 Acerca das unidades e das opções</b>	<b>5</b>
3.1 Projecto do sistema.....	5
<b>4 Preparação</b>	<b>5</b>
4.1 Preparação do local de instalação .....	5
4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior .....	5
<b>5 Instalação</b>	<b>5</b>
5.1 Montagem da unidade de interior.....	5
5.1.1 Recomendações ao instalar a unidade interior.....	5
5.1.2 Recomendações ao instalar a conduta.....	8
5.1.3 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem.....	9
5.2 Ligar a tubagem de refrigerante .....	10
5.2.1 Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior .....	10
5.2.2 Para verificar a existência de fugas .....	10
5.3 Ligação da instalação eléctrica .....	10
5.3.1 Especificações dos componentes das ligações eléctricas padrão .....	10
5.3.2 Para efetuar a instalação eléctrica à unidade interior... .....	11
<b>6 Activação</b>	<b>11</b>
6.1 Lista de verificação antes da activação.....	11
6.2 Efectuar um teste de funcionamento.....	12
6.3 Códigos de erro ao efectuar um teste de funcionamento .....	12
<b>7 Eliminação</b>	<b>13</b>
<b>8 Dados técnicos</b>	<b>13</b>
8.1 Esquema eléctrico .....	13
8.1.1 Legenda unificada do esquema eléctrico .....	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 de segurança gerais:**

- 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...
- Formato: Ficheiros digitais em <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

As actualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu representante.

A documentação original está escrita em inglês. Todos os outros idiomas são traduções.

#### Dados 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 obrigatória).

## 2 Acerca da caixa

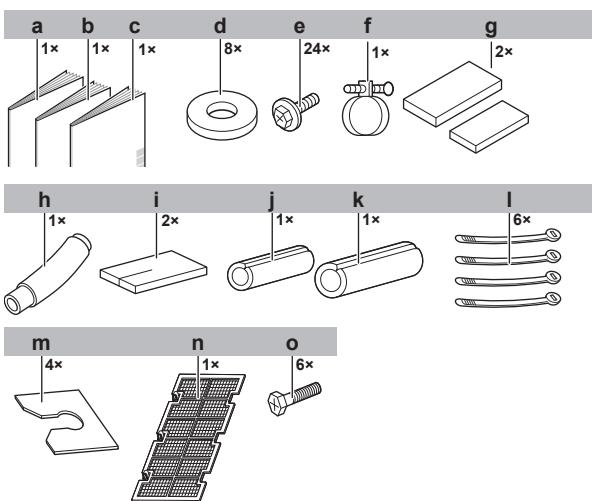
### 2.1 Unidade de interior



#### ADVERTÊNCIA: MATERIAL INFLAMÁVEL

O refrigerante R32 (se aplicável) contido nesta unidade é ligeiramente inflamável. Consulte as especificações da unidade de exterior para saber o tipo de refrigerante que deve ser utilizado.

#### 2.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior



- a Manual de instalação
- b Manual de operações
- c Medidas gerais de segurança
- d Anilhas para o suporte de suspensão
- e Parafusos para frisos das condutas
- f Braçadeira de metal
- g Almofadas vedantes: pequena e grande
- h Mangueira de drenagem
- i Vedante
- j Isolamento: pequeno (tubo de líquido)
- k Isolamento: grande (tubo do gás)
- l Braçadeiras de cabos
- m Placa de fixação da anilha
- n Filtro de ar
- o Parafusos de nivelamento

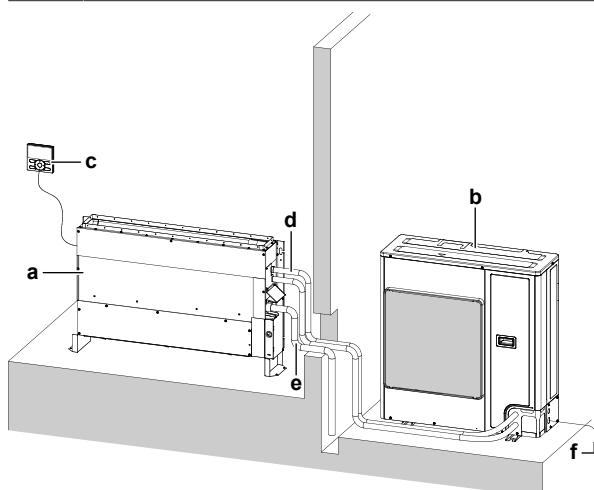
## 3 Acerca das unidades e das opções

### 3.1 Projecto do sistema



#### INFORMAÇÕES

A ilustração seguinte é um exemplo e pode NÃO corresponder à disposição do seu sistema.



- a Unidade interior
- b Unidade de exterior
- c Interface de utilizador
- d Tubagem de refrigerante + cabo de interligação
- e Tubo de drenagem
- f Ligação à terra

## 4 Preparação

### 4.1 Preparação do local de instalação

- Proporcione espaço suficiente em redor da unidade para permitir intervenções técnicas e uma boa circulação de ar.
- Escolha o local de instalação com espaço suficiente para transportar a unidade para dentro e para fora do local.



#### CUIDADO

NÃO instale ou utilize o equipamento em locais onde existe fumo, gás, produtos químicos etc. Os sensores dentro da unidade de interior podem detectar estas substâncias e indicar uma anomalia de fuga de refrigerante.<sup>(1)</sup>



#### CUIDADO

NÃO instale ou utilize o equipamento em espaços altamente estanques, como por exemplo câmaras insonorizadas ou divisões com portas vedadas.<sup>(1)</sup>



#### CUIDADO

Esta unidade está equipada com medidas de segurança eléctricas, tais como um detector de fuga de refrigerante. Para que a unidade seja eficaz, deverá estar sempre ligada à alimentação eléctrica após a instalação, excepto durante curtos períodos de assistência técnica.<sup>(1)</sup>



#### AVISO

NÃO instale o aparelho de ar condicionado em locais onde possam ocorrer fugas de gases inflamáveis. Se houver uma fuga de gás, que envolva o aparelho de ar condicionado, pode ocorrer um incêndio.

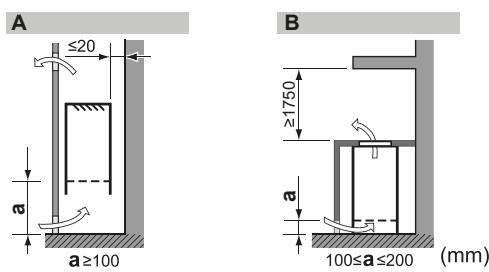
### 4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior



#### INFORMAÇÕES

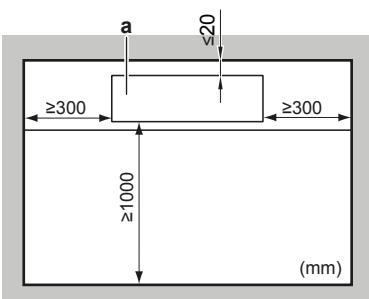
O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.

- Utilize varões rosados na instalação.
- Tenha em conta os seguintes requisitos:



A Tipo de montagem na parede  
B Tipo de instalação no piso  
a Espaço mínimo

#### Vista de cima:



a Unidade interior

- Instale a unidade com uma caixa pré-construída totalmente fechada, com painel de acesso, grelha de sucção de ar e grelha de descarga amovíveis. Estas peças amovíveis devem impedir o acesso à unidade e APENAS podem ser retiradas utilizando uma ferramenta de remoção.
- Em caso de instalação por baixo de um parapeito de janela, certifique-se de que não existe curto-circuito de ar.

## 5 Instalação

### 5.1 Montagem da unidade de interior

#### 5.1.1 Recomendações ao instalar a unidade interior



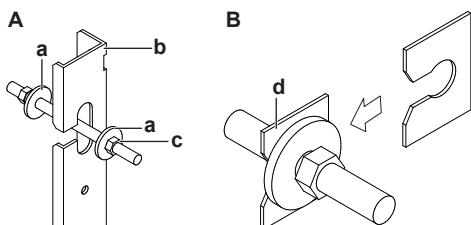
#### INFORMAÇÕES

**Equipamento opcional.** Quando instalar equipamento opcional, leia também o manual de instalação do equipamento opcional. Dependendo das condições do local, poderá ser mais fácil instalar primeiro o equipamento opcional.

<sup>(1)</sup> Apenas para unidades que utilizam refrigerante R32. Consulte as especificações da unidade de exterior para saber o tipo de refrigerante que deve ser utilizado.

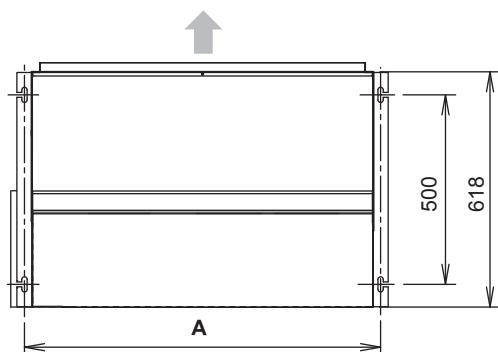
## 5 Instalação

- Resistência da parede ou do chão.** 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.
- Varões roscados.** Utilize varões roscados W3/8 M10 na instalação. Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado. Fixe-o bem, utilizando uma porca e uma anilha por cima e por baixo do suporte de suspensão.



A Fixação do suporte de suspensão  
B Fixação das anilhas  
a Anilha (acessórios)  
b Suporte de suspensão  
c1 Porca (fornecimento local)  
c2 Porca dupla (fornecimento local)  
d Placa de fixação da anilha (acessório)

- Passo do varão roscado para fixação à parede:



Classe	A (mm)
25&35	740
50&60	1140

### Área mínima do piso<sup>(1)</sup>

Para determinar a área mínima do piso, consulte a tabela ou o gráfico abaixo.

- Dependendo da quantidade de carga total de refrigerante no sistema (**m**), a área mínima do piso é (**A<sub>min</sub>**).

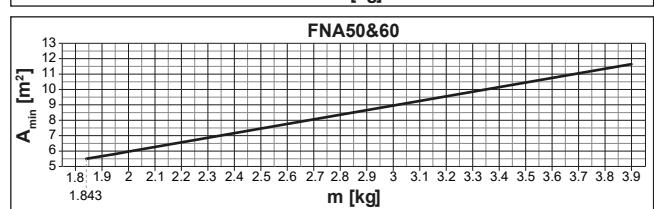
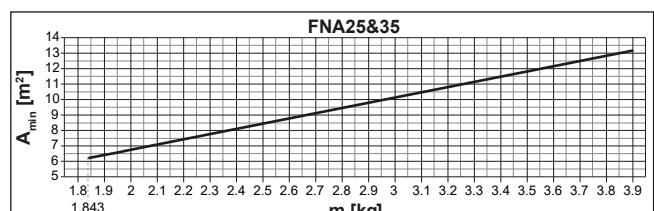
#### INFORMAÇÕES

- Se o valor exato necessário para a carga total de refrigerante no sistema (**m**) não estiver indicado abaixo, utilize o valor mais alto mais próximo.
- No caso da carga total de refrigerante no sistema ser superior a 3,9 kg, consulte "Para determinar a área mínima do piso" em **Medidas gerais de segurança**.

m (kg)	FNA25&35	FNA50&60
	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	
≤1,842	Não existem requisitos	
1,843	6,2	5,5
1,9	6,4	5,7
2	6,8	6,0
2,1	7,1	6,3
2,2	7,4	6,6
2,3	7,8	6,9

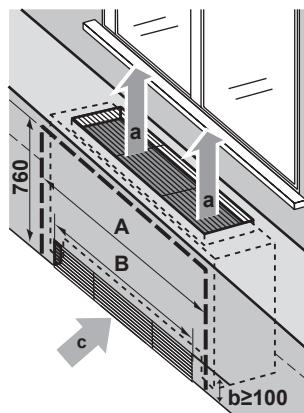
<sup>(1)</sup> Apenas para unidades que utilizam refrigerante R32 em combinação com uma interface de utilizador BRC1H52\*. Consulte as especificações da unidade de exterior para saber o tipo de refrigerante que deve ser utilizado.

m (kg)	FNA25&35	FNA50&60
	A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	
2,4	8,1	7,2
2,5	8,4	7,5
2,6	8,8	7,8
2,7	9,1	8,1
2,8	9,5	8,4
2,9	9,8	8,7
3	10,1	9,0
3,1	10,5	9,3
3,2	10,8	9,6
3,3	11,1	9,9
3,4	11,5	10,2
3,5	11,8	10,4
3,6	12,2	10,7
3,7	12,5	11,0
3,8	12,8	11,3
3,9	13,2	11,6



A<sub>min</sub> Área mínima do piso  
m Quantidade de carga de refrigerante no sistema

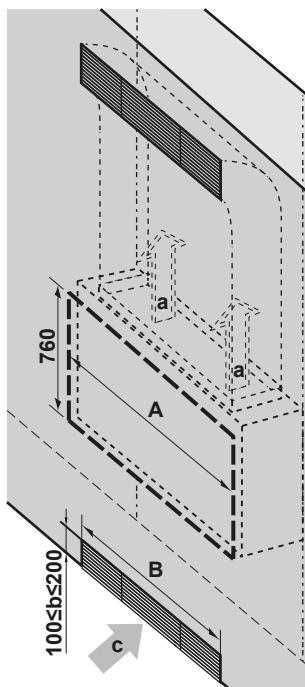
### Instalação no piso



A Largura da área de manutenção  
B Largura da grelha de entrada de ar  
a Direção de saída de ar  
b Altura da grelha de entrada de ar  
c Direção de entrada de ar

Classe	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

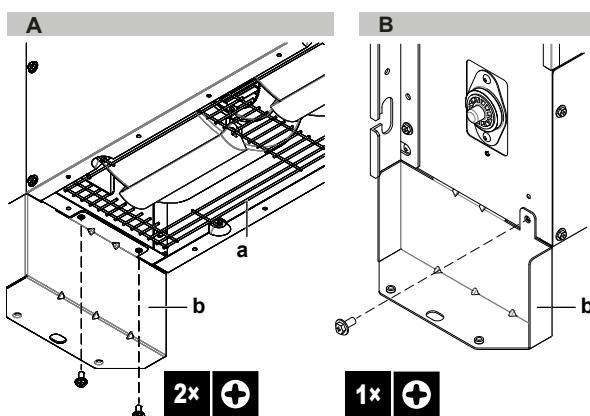
## Instalação na parede



- A Largura da área de manutenção
- B Largura da grelha de entrada de ar
- a Direção de saída de ar
- b Altura da grelha de entrada de ar
- c Direção de entrada de ar

Classe	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

- **Pressão estática externa.** Consulte a documentação técnica para assegurar que a pressão estática externa da unidade não é excedida.
- **Retirar as pernas.** Caso seja necessário retirar as pernas, siga estas instruções:

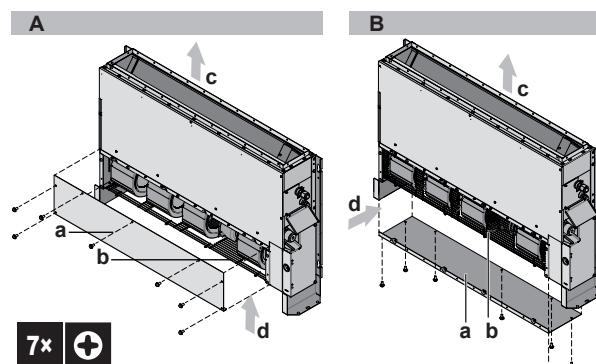


- A Vista inferior
- B Vista lateral
- a Grelha de proteção
- b Perna

- 1 No caso de sucção inferior, retire o filtro de ar.
- 2 Retire os 4 parafusos (2 de cada lado) que seguram as duas pernas na parte inferior da unidade.
- 3 Retire os 2 parafusos (1 de cada lado) na parte lateral da unidade.
- 4 No caso de sucção inferior, volte a colocar o filtro de ar.
- 5 No caso de sucção frontal, reinstale os 2 parafusos na parte lateral da unidade.

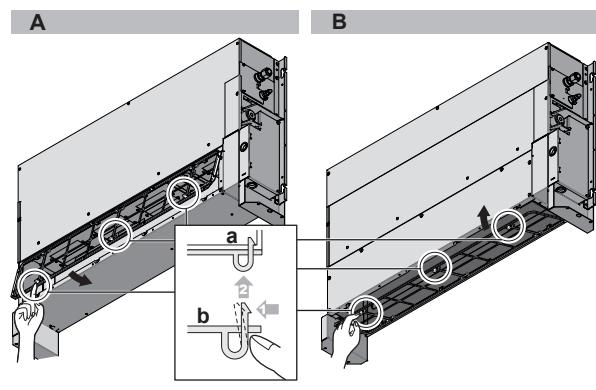
▪ **Instalar a tampa de sucção e o filtro de ar (acessório)**

- 6 No caso de sucção frontal, retire a grelha de proteção e a tampa de sucção na parte frontal.



- A Retirar a tampa de sucção
- B Voltar a colocar a tampa de sucção
- a Tampa de sucção
- b Grelha de proteção
- c Entrada de ar
- d Saída de ar

- 7 Retire uma perna do lado oposto ao da caixa dos componentes eletrónicos.
- 8 Volte a colocar a tampa de sucção na parte inferior.
- 9 Instale a grelha de proteção na parte frontal.
- 10 Volte a colocar a perna, caso seja necessário.
- 11 Instale o filtro de ar (acessório) empurrando para baixo os ganchos (2 ganchos para o tipo 25+35, 3 ganchos para o tipo 50+60).



- A Sucção frontal
- B Sucção inferior
- a Unidade principal
- b Filtro

▪ **Instale a unidade temporariamente.**

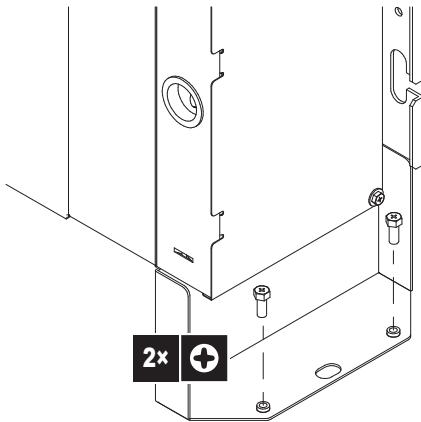
- 12 Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado.
- 13 Fixe a unidade com segurança.
- 14 Ajuste a unidade para que esta fique colocada entre as paredes.
- **Nível.** Certifique-se de que a unidade está nivelada nos quatro cantos utilizando um nível ou um tubo plástico cheio de água.
- 15 Aperte a porca superior.

**NOTIFICAÇÃO**

NÃO instale a unidade inclinada. **Consequência possível:** Se a unidade ficar inclinada no sentido contrário à direção do fluxo da condensação (o lado da tubagem de drenagem fica levantado), o interruptor de flutuação pode avariar e provocar fugas de água.

## 5 Instalação

- Fixar a unidade.** Nivelle a unidade com os parafusos de nivelamento (acessório). Se o chão for demasiado irregular para nivelar a unidade, coloque a unidade sobre uma base plana e nivelada. Se a unidade estiver em risco de tombar, prenda-a à parede utilizando os orifícios existentes de fábrica ou ao chão com fixadores próprios para o efeito (fornecimento local).



### 5.1.2 Recomendações ao instalar a conduta



#### AVISO

Se uma ou mais divisões estiverem ligadas à unidade utilizando um sistema de condutas, certifique-se de que:

- não existem fontes de ignição operacionais (por exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em operação) caso a área do piso seja inferior à  $A_{min}$  especificada nas Precauções de segurança gerais;
- não existem dispositivos auxiliares, que possam constituir uma potencial fonte de ignição, instalados nas condutas (por exemplo: superfícies quentes com uma temperatura acima dos 700°C e dispositivos de comutação eléctrica);
- só são utilizados dispositivos auxiliares aprovados pelo fabricante nas condutas;
- uma entrada ou saída de ar está ligada directamente a uma divisão por condutas. NÃO utilize espaços como um tecto falso como uma conduta para a entrada ou saída de ar.



#### AVISO

NÃO instale fontes de ignição operacionais (por exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em operação) nas condutas.

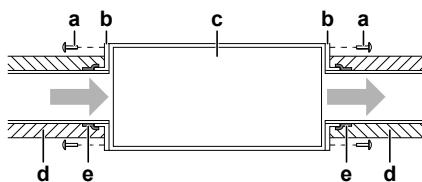


#### CUIDADO

- Certifique-se de que a instalação da conduta NÃO excede o intervalo de regulação da pressão estática externa da unidade. Consulte a ficha de especificações técnicas do seu modelo para ver o intervalo de regulação.
- Certifique-se de que instala a conduta flexível, para que as vibrações NÃO sejam transmitidas às tubagens ou ao tecto. Utilize um material que absorve o som (isolamento acústico) para revestir a conduta e aplique borrachas anti-vibráticas nos varões roscados de suspensão.
- Ao soldar, certifique-se de que NÃO salpica solda sobre o depósito de drenagem ou sobre o filtro de ar.
- Caso a tubagem de metal atravesse uma rede metálica, uma rede de arame ou uma chapa metálica da estrutura de madeira, proceda ao isolamento eléctrico entre a tubagem e a parede.
- Instale a grelha de saída numa posição em que o fluxo de ar não entre em contacto directo com as pessoas.
- NÃO utilize ventoinhas de apoio na conduta. Utilize a função para ajustar automaticamente a definição da velocidade da ventoinha. Para as definições, consulte o manual da interface de utilizador.

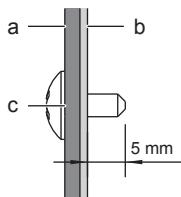
A conduta deve ser fornecida no local.

- Lado da entrada de ar.** Instale a conduta e o friso do lado da entrada (fornecimento local). Para ligar o friso utilize 7 parafusos acessórios.



a Parafuso de ligação (acessório)  
b Friso (fornecimento local)  
c Unidade principal  
d Isolamento (fornecimento local)  
e Fita de alumínio (fornecimento local)

- Parafusos de fixação.** Ao instalar uma conduta de entrada de ar, seleccione parafusos de fixação com uma saliência de 5 mm no interior do friso, para proteger o filtro de ar de danos durante as respectivas intervenções de manutenção.



a Conduta de entrada de ar  
b Dentro do friso  
c Parafuso de fixação

- Filtro.** Certifique-se de que instala um filtro de ar no interior da passagem de ar no lado da entrada. Utilize um filtro de ar com uma eficiência de recolha de pó  $\geq 50\%$  (método gravimétrico). O filtro incluído não é utilizado quando a conduta de entrada está instalada.
- Lado da saída de ar.** Ligue a conduta de acordo com a dimensão interior do friso do lado da saída.
- Fugas de ar.** Coloque fita de alumínio à volta do friso do lado da entrada e da ligação da conduta. Certifique-se de que não há fugas de ar em nenhuma outra ligação.

- Isolamento.** Isole a conduta para evitar a formação de condensação. Utilize lã de vidro ou espuma de polietileno com 25 mm de espessura.

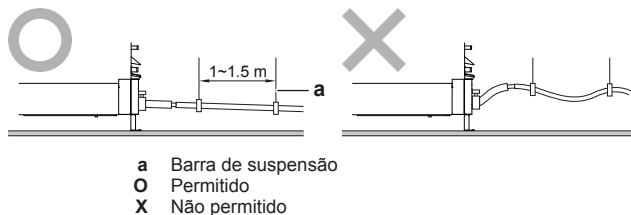
### 5.1.3 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem

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

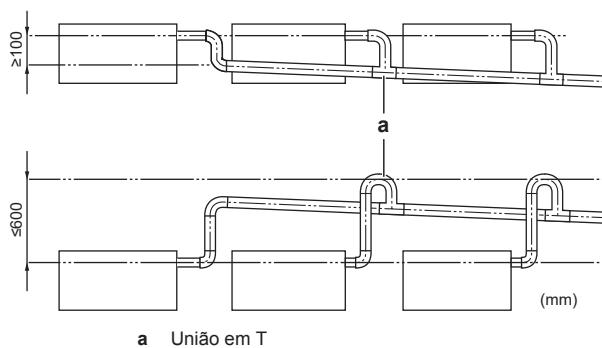
- Recomendações gerais
- Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior
- Verificar a existência de fugas de água

#### Recomendações gerais

- Comprimento da tubagem.** A tubagem de drenagem deve ser tão curta quanto possível.
- Dimensão do tubo.** A dimensão do tubo deve ser igual ou superior à do tubo de ligação (tubo plástico com um diâmetro nominal de 20 mm e um diâmetro exterior de 26 mm).
- Inclinação.** Certifique-se de que a tubagem de drenagem fica inclinada para baixo (pelo menos 1/100) para evitar que o ar fique preso no interior da tubagem. Utilize barras de suspensão conforme indicado.



- Condensação.** Tome medidas para evitar a condensação. Isole toda a tubagem de drenagem no edifício.
- Tubagem elevada.** Caso seja necessário para permitir a inclinação, pode instalar uma tubagem elevada.
  - Inclinação da mangueira de drenagem: 0~75 mm para evitar pressão sobre a tubagem e bolhas de ar.
  - Tubagem elevada: ≤300 mm de distância da unidade, ≤625 mm perpendicular à unidade.
- Combinação de tubos de drenagem.** É possível combinar os tubos de drenagem. Certifique-se de que utiliza tubos de drenagem e uniões em T com o calibre adequado à capacidade de funcionamento das unidades.



#### Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior

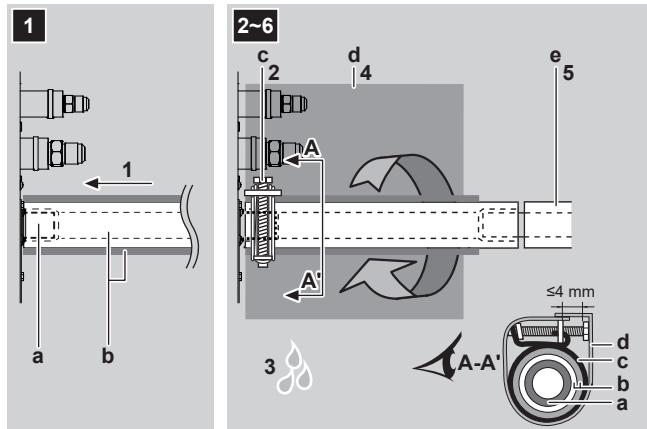


##### NOTIFICAÇÃO

Uma ligação incorrecta da mangueira de drenagem pode causar fugas, bem como danificar o espaço de instalação e a área em redor.

- Empurre a mangueira de drenagem o mais possível sobre a ligação do tubo de drenagem.

- Aperte a braçadeira metálica até que a cabeça do parafuso esteja a menos de 4 mm da envolvente metálica.
- Verifique se existem fugas de água (consulte "Verificar a existência de fugas de água" [9]).
- Envolva com a almofada vedante grande (= isolamento) a braçadeira metálica e a mangueira de drenagem e, em seguida, fixe-a com braçadeiras.
- Ligue a tubagem de drenagem à mangueira de drenagem.



- a Ligação do tubo de drenagem (ligada à unidade)  
b Mangueira de drenagem (acessório)  
c Braçadeira de metal (acessório)  
d Almofada vedante grande (acessório)  
e Tubagem de drenagem (fornecimento local)

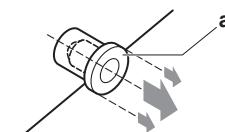


##### NOTIFICAÇÃO

- NÃO retire o bujão do tubo de drenagem. Pode haver fuga de água.
- A saída de drenagem só deve ser utilizada para descarregar a água se não se utilizar a bomba de drenagem ou antes da manutenção.
- Introduza e retire com cuidado o bujão de drenagem. Se exercer muita força poderá deformar o encaixe de drenagem do depósito.

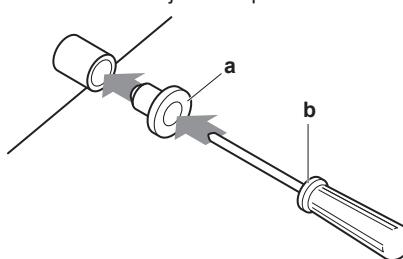
#### Retirar o bujão.

- NÃO sacuda o bujão para cima e para baixo.



#### Introduzir o bujão.

- Posicione o bujão e empurre-o com uma chave de estrela.

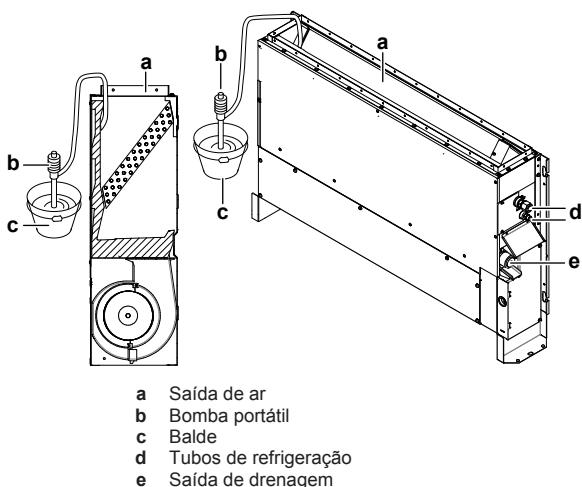


- a Bujão de drenagem  
b Chave de estrela

#### Verificar a existência de fugas de água

Coloque gradualmente cerca de 1 l de água no depósito de drenagem e, em seguida, verifique se existem fugas de água.

## 5 Instalação



- a Saída de ar  
b Bomba portátil  
c Balde  
d Tubos de refrigeração  
e Saída de drenagem

### 5.2 Ligar a tubagem de refrigerante



**PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA**

#### 5.2.1 Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior



**CUIDADO**

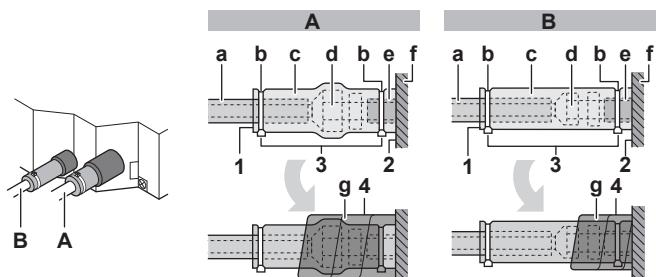
Instale a tubagem de refrigerante ou os componentes numa posição em que seja improvável a sua exposição a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados de materiais naturalmente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos da potencial corrosão.



**ADVERTÊNCIA: MATERIAL INFLAMÁVEL**

O refrigerante R32 (se aplicável) contido nesta unidade é ligeiramente inflamável. Consulte as especificações da unidade de exterior para saber o tipo de refrigerante que deve ser utilizado.

- Comprimento da tubagem.** A tubagem de refrigerante deve ser tão curta quanto possível.
- Ligações abocardadas.** Utilize ligações abocardadas para ligar a tubagem de refrigerante à unidade.
- Isolamento.** Isole a tubagem de refrigerante na unidade interior da seguinte forma:



- A Tubagem de gás  
B Tubagem de líquido  
  
a Isolamento (fornecimento local)  
b Braçadeira de cabos (acessório)  
c Isolamentos: grande (tubo do gás), pequeno (tubo de líquido) (acessórios)  
d Porca bicone (instalada na unidade)  
e Ligação do tubo de refrigerante (ligada à unidade)  
f Unidade  
g Almofadas vedantes: média 1 (tubo do gás), média 2 (tubo de líquido) (acessórios)

- 1 Vire as costuras dos isolamentos para cima.

- Fixe à base da unidade.
- Aperte as braçadeiras para cabos nas peças de isolamento.
- Envolva a almofada vedante da base da unidade até à parte superior da porca bicone.



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

#### 5.2.2 Para verificar a existência de fugas



**NOTIFICAÇÃO**  
NÃO exceda a pressão de funcionamento máxima da unidade (consulte "PS High" na placa de especificações da unidade).



**NOTIFICAÇÃO**  
Utilize SEMPRE uma solução de teste de bolhas recomendada do seu distribuidor.

NUNCA utilize água com sabão:

- A água com sabão pode causar fissuras de componentes, tais como porcas de alargamento ou tampas de válvulas de fecho.
- A água com sabão pode conter sal, o que absorve humidade que irá congelar quando as tubagens arrefecerem.
- A água com sabão contém amoníaco, o que poderá causar corrosão nas juntas de alargamento (entre a porca de alargamento em latão e o alargamento em cobre).

- Carregue o sistema com azoto até uma pressão no leitor de pelo menos 200 kPa (2 bar). Recomenda-se a pressurização a 3000 kPa (30 bar) para detectar pequenas fugas.
- Verifique a existência de fugas ao aplicar uma solução de teste de bolhas em todas as ligações.
- Retire todo o gás de azoto.

## 5.3 Ligação da instalação eléctrica



**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**



**AVISO**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para cabos de alimentação.



**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.

#### 5.3.1 Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão

Componentes	Especificações
Cabo de interligação (interior↔exterior)	Secção mínima do cabo: 2,5 mm <sup>2</sup> , utilizável a 230 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Cabo da interface de utilizador	Fios revestidos a PVC, de 0,75 a 1,25 mm <sup>2</sup> , ou cabos de 2 condutores H03VV-F (60227 IEC 52) Máximo 500 m

### 5.3.2 Para efetuar a instalação eléctrica à unidade interior

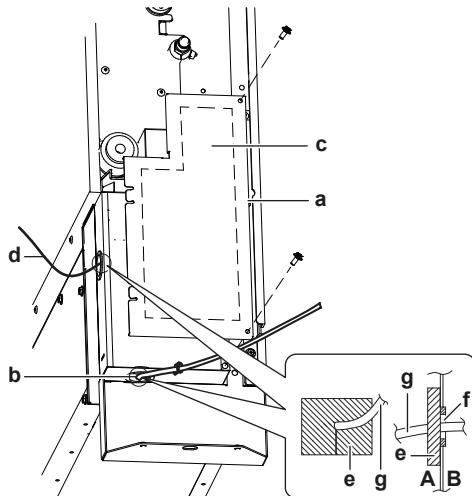
É importante manter a fonte de alimentação e a cablagem de transmissão separadas uma da outra. Para evitar quaisquer interferências eléctricas, a distância entre ambas as ligações eléctricas deve ser SEMPRE de pelo menos 50 mm.



#### NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que as linhas de alimentação e de transmissão estão afastadas uma da outra. A cablagem de transmissão e a de alimentação podem cruzar-se, mas NÃO seguir em paralelo.

- Retire a tampa para assistência técnica.



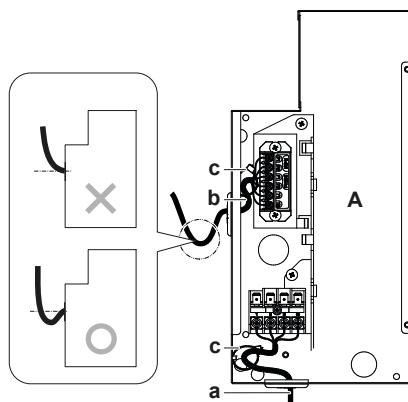
- A Exterior da unidade
- B Interior da unidade
- a Tampa da caixa de controlo
- b Ligação do cabo de interligação (com terra)
- c Esquema eléctrico
- d Ligação da cablagem da interface de utilizador
- e Material vedante (acessório)
- f Abertura para cabos
- g Fio

- Cabo da interface de utilizador:** Encaminhe o cabo através da estrutura, ligue-o à placa de bornes e fixe-o com uma braçadeira.
- Cabo de interligação (interior↔exterior):** Encaminhe o cabo através da estrutura, ligue-o à placa de bornes (certifique-se de que os números correspondem aos da unidade de exterior, e ligue o cabo de ligação à terra) e fixe-o com uma braçadeira.
- Envolva os cabos com o material vedante (acessório) para evitar a infiltração de água na unidade. Vede todos os espaços vazios para evitar a entrada de pequenos animais no sistema.



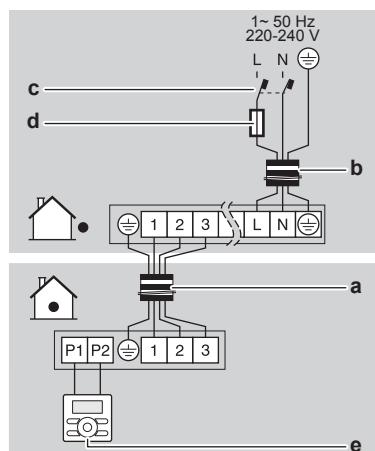
#### AVISO

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 eléctricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.



- A Placa de circuito da unidade interior (montagem)
- a Fonte de alimentação e ligação à terra
- b Cablagem de transmissão e da interface de utilizador
- c Braçadeiras
- X Não permitido
- O Permitido

- Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.



- a Cabo de interligação
- b Cabo de alimentação eléctrica
- c Disjuntor contra fugas para a terra
- d Fusível
- e Interface de utilizador

## 6 Activação



#### NOTIFICAÇÃO

Operar a unidade SEMPRE com termistores e/ou interruptores/sensores de pressão. Caso CONTRÁRIO, pode resultar num compressor queimado.

### 6.1 Lista de verificação antes da activação

Após a instalação da unidade, comece por verificar os itens abaixo listados. Depois de efectuar todas as verificações, é necessário fechar a unidade. Ligue a unidade depois desta estar fechada.

<input type="checkbox"/>	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no <b>guias de referência do instalador</b> .
<input type="checkbox"/>	As <b>unidades interiores</b> estão montadas adequadamente.
<input type="checkbox"/>	Caso seja utilizada uma interface do utilizador sem fios: O <b>painel decorativo da unidade interior</b> com o receptor de infravermelhos está instalado.
<input type="checkbox"/>	A <b>unidade de exterior</b> está montada adequadamente.

## 6 Activação

<input type="checkbox"/>	NÃO há <b>fases em falta nem inversões de fase.</b>
<input type="checkbox"/>	O sistema está adequadamente <b>ligado à terra</b> e os terminais de ligação à terra estão apertados.
<input type="checkbox"/>	Os <b>fusíveis</b> ou os dispositivos de protecção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
<input type="checkbox"/>	A <b>tensão da fonte de alimentação</b> está de acordo com a tensão na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>ligações soltas</b> nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	A <b>resistência de isolamento</b> do compressor está boa.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>componentes danificados</b> nem <b>tubos estrangulados</b> dentro das unidades de interior e de exterior.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>fugas de refrigerante</b> .
<input type="checkbox"/>	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os <b>tubos</b> estão adequadamente isolados.
<input type="checkbox"/>	As <b>válvulas de paragem</b> (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.

### 6.2 Efectuar um teste de funcionamento

Esta tarefa é aplicável apenas ao utilizar a interface de utilizador da série BRC1E52 ou BRC1E53. Se utilizar qualquer outra interface de utilizador, consulte o manual de instalação ou o manual de assistência da interface de utilizador.



#### NOTIFICAÇÃO

NÃO interrompa o teste de funcionamento.



#### INFORMAÇÕES

**Retroiluminação.** Para realizar acções LIGAR/DESLIGAR na interface do utilizador, a retroiluminação não precisa de estar acesa. Para qualquer outra acção, precisa de estar acesa primeiro. A retroiluminação fica acesa durante ±30 segundos ao premir qualquer botão.

1 Efectue as etapas introdutórias.

#	Acção
1	Abra a válvula de corte do líquido e do gás retirando a tampa e rodando para a esquerda, com uma chave sextavada, até parar.
2	Feche a tampa para assistência técnica para evitar choques eléctricos.
3	Ligue a corrente pelo menos 6 horas antes de começar a utilizar a unidade, para proteger o compressor.
4	Na interface do utilizador, coloque a unidade no modo de refrigeração.

2 Iniciar o teste de funcionamento

#	Acção	Resultado
1	Aceda ao menu inicial.	

#	Acção	Resultado
2	Prima durante pelo menos 4 segundos.	
3	Seleccione Operação Teste.	
4	Prima.	Operação Teste é apresentado no menu inicial.
5	Prima no espaço de 10 segundos.	O teste de funcionamento é iniciado.

3 Verifique o funcionamento durante 3 minutos.

4 Parar o teste de funcionamento.

#	Action	Resultado
1	Prima durante pelo menos 4 segundos.	O menu Configurações é apresentado.
2	Seleccione Operação Teste.	
3	Prima.	A unidade volta ao funcionamento normal e o menu inicial é apresentado.



#### NOTIFICAÇÃO

Quando a ventoinha da unidade de interior roda e a luz de funcionamento pisca após o teste de funcionamento, existe um risco de fuga de refrigerante. Nesse caso, ventile imediatamente a divisão e contacte o seu revendedor.<sup>(1)</sup>

### 6.3 Códigos de erro ao efectuar um teste de funcionamento

Se a instalação da unidade de exterior NÃO tiver sido efetuada corretamente, os códigos de erro seguintes poderão aparecer na interface do utilizador:

<sup>(1)</sup> Apenas para unidades que utilizam refrigerante R32. Consulte as especificações da unidade de exterior para saber o tipo de refrigerante que deve ser utilizado.

Código de erro	Causa possível
Nada é apresentado (a temperatura regulada actual não é apresentada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>A cablagem está desligada ou há um erro de ligações eléctricas (entre a fonte de alimentação e a unidade de exterior; entre a unidade de exterior e as unidades interiores; entre a unidade interior e a interface do utilizador).</li> <li>O fusível na placa de circuito impresso da unidade interior ou de exterior fundiu-se.</li> </ul>
A0	Fuga de refrigerante detectada. <sup>(1)</sup>
CH	Anomalia do sensor de fuga de refrigerante. <sup>(1)</sup>
E3, E4 ou L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>As válvulas de corte estão fechadas.</li> <li>A entrada ou saída de ar está bloqueada.</li> </ul>
E7	Há uma fase em falta no caso de unidades com fonte de alimentação trifásica. <b>Nota:</b> não é possível utilizar o aparelho. Desligue a alimentação, volte a verificar as cablagens e alterne a posição de dois dos três fios eléctricos.
L4	A entrada ou saída de ar está bloqueada.
U0	As válvulas de corte estão fechadas.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Há um desequilíbrio de tensão.</li> <li>Há uma fase em falta no caso de unidades com fonte de alimentação trifásica. <b>Nota:</b> não é possível utilizar o aparelho. Desligue a alimentação, volte a verificar as cablagens e alterne a posição de dois dos três fios eléctricos.</li> </ul>
U4 ou UF	A ramificação de cablagem entre unidades não está correcta.
UA	A unidade de exterior e a unidade interior são incompatíveis.

## 7 Eliminação



### NOTIFICAÇÃO

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

## 8 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 obrigatória).

## 8.1 Esquema eléctrico

### 8.1.1 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		Ligaçao à terra de proteção
	Ligaçao		Ligaçao de proteção de terra (parafuso)
	Conector		Retificador
	Ligaçao à terra		Conector do relé
	Ligaçoes elétricas locais		Conector de curto-circuito
	Fusível		Borne
	Unidade interior		Placa de terminal
	Unidade de exterior		Braçadeira
	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
		YLW	Amarelo

Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impresso
BS*	Botão LIGAR/DESLIGAR, interruptor de funcionamento
BZ, H*O	Sinal sonoro
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Ligaçao, 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 (ligaçao à terra da estrutura)
H*	Suporte
H*P, LED*, V*L	Lâmpada piloto, díodo emissor de luz

<sup>(1)</sup> Apenas para unidades que utilizam refrigerante R32. Consulte as especificações da unidade de exterior para saber o tipo de refrigerante que deve ser utilizado.

## 8 Dados técnicos

Símbolo	Significado
HAP	Díodo emissor de luz (monitor de serviço - verde)
HIGH VOLTAGE	Tensões elevadas
IES	Sensor Intelligent eye
IPM*	Módulo de alimentação inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Fase
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
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*	Termíster PTC
Q*	Transístor 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	Termíster
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*	Pressostato (alta pressão)
S*PL	Pressostato (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	Varíster
V*R	Ponte do diodo, módulo de potência do transístor bipolar de porta isolada (IGBT)

Símbolo	Significado
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



EAC



Copyright 2017 Daikin

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P456958-1J 2020.12