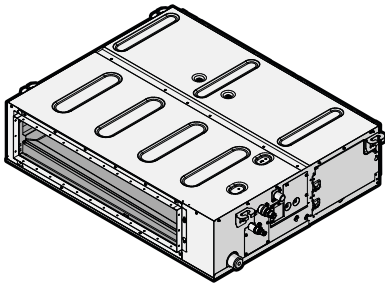


DAIKIN



Manual de instalação

Aparelhos de ar condicionado tipo Split



FBA35A2VEB
FBA50A2VEB
FBA60A2VEB
FBA71A2VEB
FBA100A2VEB
FBA125A2VEB
FBA140A2VEB

FBA35A2VEB9
FBA50A2VEB9
FBA60A2VEB9
FBA71A2VEB9

ADEA35A2VEB
ADEA50A2VEB
ADEA60A2VEB
ADEA71A2VEB
ADEA100A2VEB
ADEA125A2VEB

Índice

1	Acerca da documentação	5
1.1	Acerca deste documento.....	5
2	Acerca da caixa	5
2.1	Unidade de interior.....	5
2.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior.....	5
3	Acerca das unidades e das opções	6
3.1	Projecto do sistema.....	6
4	Preparação	6
4.1	Preparação do local de instalação.....	6
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior.....	6
5	Instalação	7
5.1	Montagem da unidade de interior.....	7
5.1.1	Recomendações ao instalar a unidade interior.....	7
5.1.2	Recomendações ao instalar a conduta.....	8
5.1.3	Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem.....	8
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.....	11
5.3	Ligação da instalação eléctrica.....	11
5.3.1	Especificações dos componentes das ligações eléctricas padrão.....	11
5.3.2	Para ligar a instalação eléctrica à unidade de interior.....	11
6	Configuração	13
6.1	Regulação local.....	13
7	Activação	13
7.1	Lista de verificação antes da activação.....	14
7.2	Efectuar um teste de funcionamento.....	14
7.3	Códigos de erro ao efectuar um teste de funcionamento.....	14
8	Eliminação	15
9	Dados técnicos	15
9.1	Esquema eléctrico.....	15
9.1.1	Legenda unificada do esquema eléctrico.....	15

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

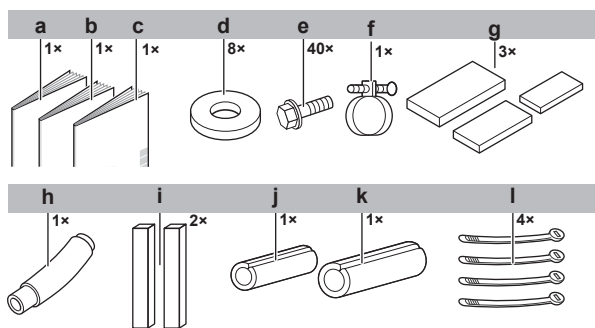
2.1 Unidade de interior



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

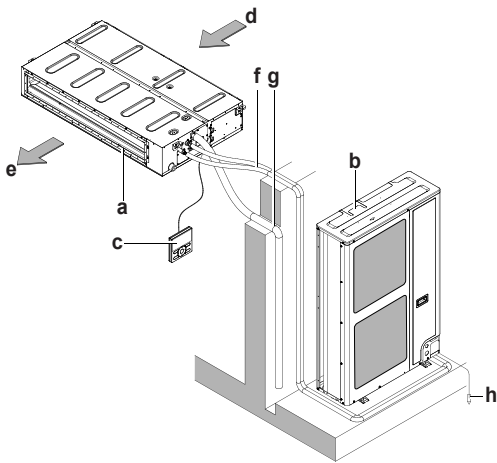


- a Manual de instalação
- b Manual de operação
- c Medidas gerais de segurança
- d Anilhas para o suporte de suspensão
- e Parafusos para frisos das condutas
- f Braçadeira de metal
- g Almofadas vedantes: grande (tubo de drenagem), média 1 (tubo do gás), média 2 (tubo de líquido)
- h Mangueira de drenagem
- i Vedante comprimido
- j Isolamento: pequeno (tubo de líquido)
- k Isolamento: grande (tubo do gás)
- l Braçadeiras de cabos

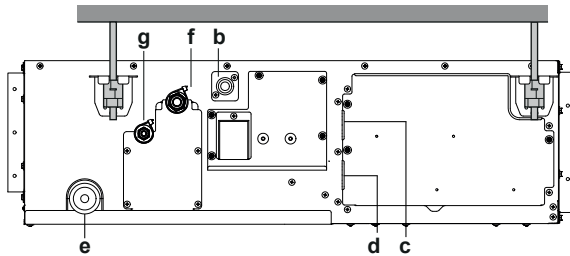
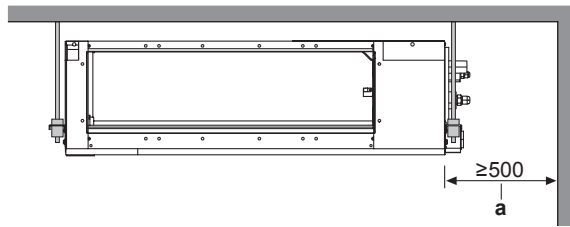
3 Acerca das unidades e das opções

3 Acerca das unidades e das opções

3.1 Projecto do sistema

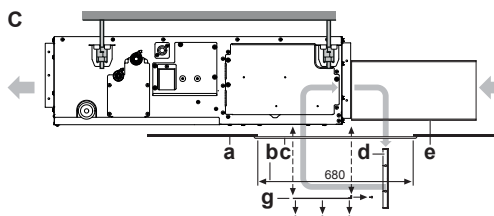
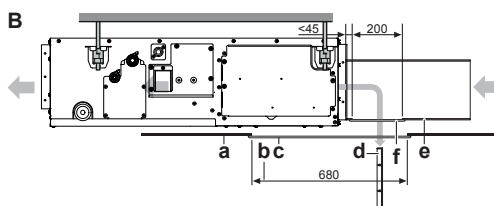
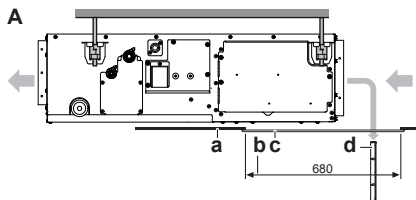


- a Unidade interior
- b Unidade de exterior
- c Interface de utilizador
- d Aspiração de ar
- e Saída de ar
- f Tubagem de refrigerante + cabo de interligação
- g Tubo de drenagem
- h Ligação à terra



- a Espaço de serviço
- b Tubo de drenagem
- c Porta dos cabos de alimentação
- d Porta dos cabos de transmissão
- e Mangueira de drenagem de manutenção
- f Tubo de gás
- g Tubo de líquido

Opções de instalação:



- A Sucção traseira padrão
- B Instalação com conduta traseira e abertura de serviço da conduta
- C Instalação com conduta traseira, sem abertura de serviço da conduta
- a Superfície do tecto
- b Abertura no tecto
- c Painel de acesso de serviço (fornecimento local)
- d Filtro de ar
- e Filtro de entrada de ar
- f Abertura de serviço da conduta
- g Chapa permutável

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.

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 roscados** na instalação.
- **Espaçamento.** Tenha em conta os seguintes requisitos:

5 Instalação

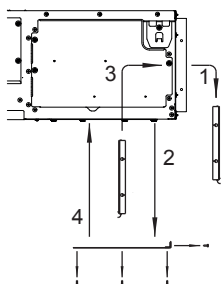
5.1 Montagem da unidade de interior

5.1.1 Recomendações ao instalar a unidade interior

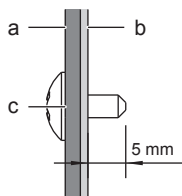
i INFORMAÇÕES

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.

- No caso de uma instalação com conduta, mas sem abertura de serviço da conduta. Modifique a posição dos filtros de ar.



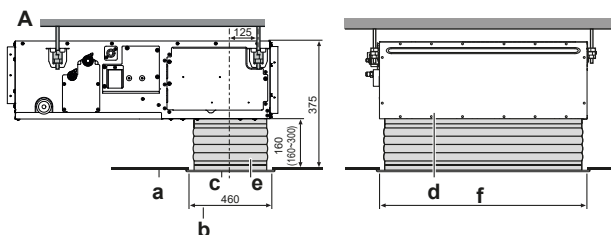
- Retire o(s) filtro(s) de ar do exterior da unidade.
 - Retire a chapa permutável.
 - Instale o(s) filtro(s) de ar no interior da unidade.
 - Volte a instalar a chapa permutável.
- Ao instalar uma conduta de entrada de ar, selecione parafusos de fixação com uma saliência de 5 mm no interior do friso, 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

- Resistência do tecto.** Verifique se o tecto é suficientemente forte para aguentar o peso da unidade. Se houver alguma insegurança, reforce o tecto antes de instalar a unidade.

- Opções de instalação:**



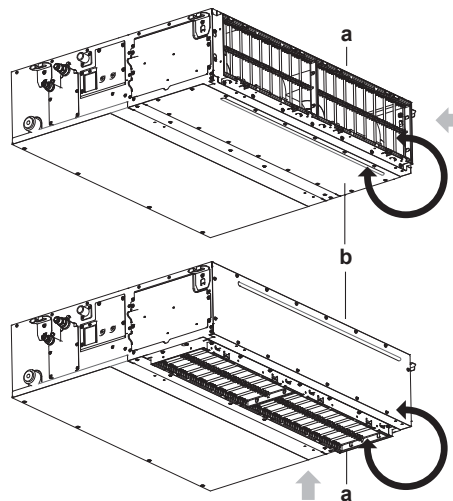
Classe	f (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

- A Montar a entrada de ar com uma manga flexível de ligação
- a Superfície do tecto
- b Abertura no tecto

- c Painel de entrada de ar (fornecimento local)
- d Unidade interior (parte traseira)
- e Manga flexível de ligação para o painel de entrada de ar (fornecimento local)

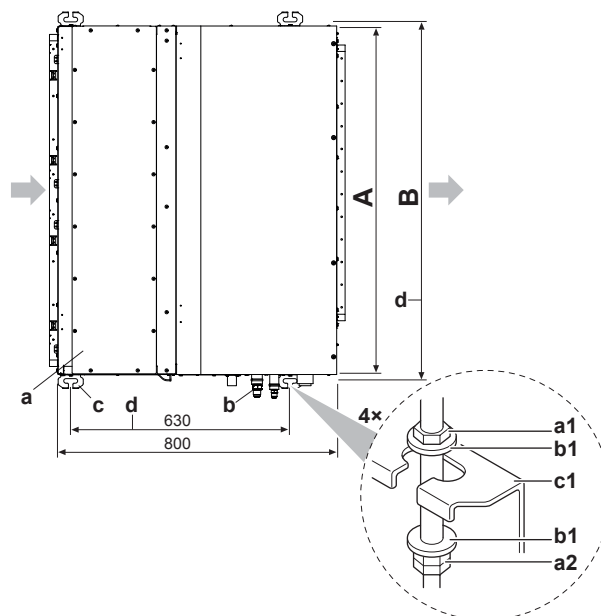
! NOTIFICAÇÃO

A unidade pode ser utilizada com sucção inferior bastando substituir a chapa permutável pela chapa de sustentação do filtro de ar.



- a Chapa de sustentação do filtro de ar com filtro(s) de ar
- b Chapa permutável

- Varões roscados.** Utilize varões roscados 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.
- Dimensão da abertura no tecto.** Certifique-se de que a abertura no tecto se encontra dentro dos seguintes limites:



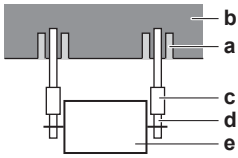
Classe	A (mm)	B (mm)
35+50	700	738
60+71	1000	1038
100~140	1400	1438

- a1 Porca (fornecimento local)
- a2 Porca dupla (fornecimento local)
- b1 Anilha (acessórios)
- c1 Suporte de suspensão (instalado na unidade)
- a Unidade interior
- b Tubo
- c Ângulo do suporte de suspensão (suspensão)

5 Instalação

d Espaçamento entre varões roscados

Exemplo de instalação:



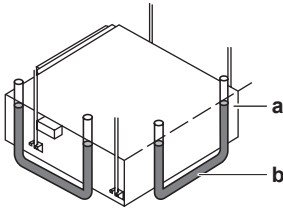
- a Parafuso helicoidal
- b Placa do tecto
- c Porca comprida ou tensor
- d Varão roscado
- e Unidade interior

Instale a unidade temporariamente.

5 Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado.

6 Fixe-o com segurança.

- **Nível.** Certifique-se de que a unidade está nivelada nos quatro cantos utilizando um nível ou um tubo plástico cheio de água.



- a Nível de água
- b Tubo plástico

7 Aperte a porca superior.



NOTIFICAÇÃO

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

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.

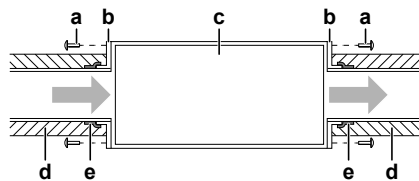


CUIDADO

- 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 regulação da velocidade da ventoinha (ver "6.1 Regulação local" [p. 13]).

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)

- **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.

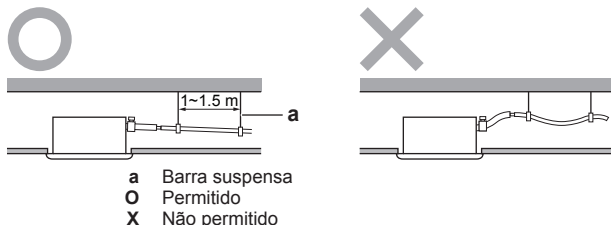
5.1.3 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem

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

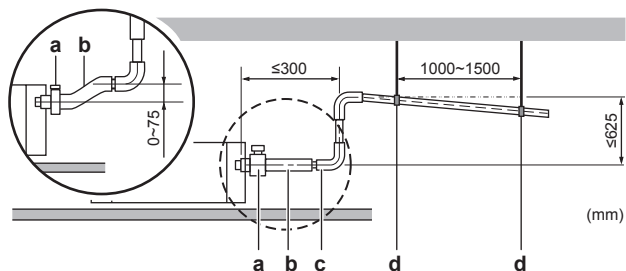
- Recomendações gerais
- Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior
- Verificar a existência de fugas de água

Recomendações gerais

- **Bomba de drenagem.** Para este "tipo de grande elevação", os ruídos de drenagem diminuem quando a bomba de drenagem é instalada num local mais elevado. A altura recomendada é de 300 mm.
- **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 25 mm e um diâmetro exterior de 32 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.

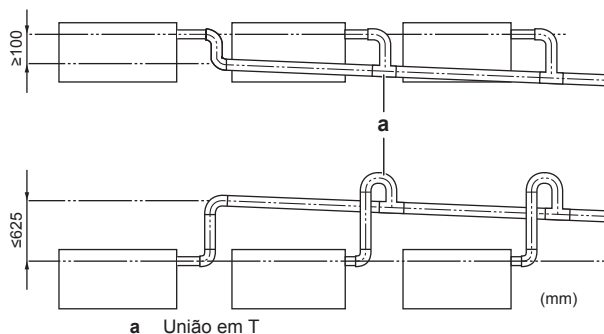


- **Condensação.** Tome medidas para evitar a condensação. Isole toda a tubagem de drenagem no edifício.
- **Tubagem elevada.** Caso seja necessário para permitir a inclinação, pode instalar uma tubagem elevada.
 - Inclinação da mangueira de drenagem: 0~75 mm para evitar pressão sobre a tubagem e bolhas de ar.
 - Tubagem elevada: ≤300 mm de distância da unidade, ≤625 mm perpendicular à unidade.



- a Braçadeira de metal (acessório)
b Mangueira de drenagem (acessório)
c Tubagem de drenagem elevada (tubo plástico com um diâmetro nominal de 25 mm e um diâmetro exterior de 32 mm) (fornecimento local)
d Barras de suspensão (fornecimento local)

- **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 um calibre adequado à capacidade de funcionamento das unidades.



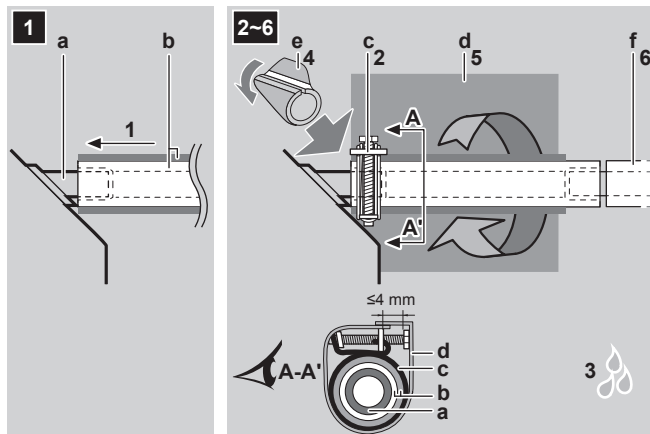
Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior



NOTIFICAÇÃO

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

- 1 Empurre a mangueira de drenagem o mais possível sobre a ligação do tubo de drenagem.
- 2 Aperte a braçadeira metálica até que a cabeça do parafuso esteja a menos de 4 mm da envolvente metálica.
- 3 Verifique se existem fugas de água (consulte "Verificar a existência de fugas de água" [p. 10]).
- 4 Instale o isolamento (tubo de drenagem).
- 5 Envolve com a almofada vedante grande (= isolamento) a braçadeira metálica e a mangueira de drenagem e, em seguida, fixe-a com braçadeiras.
- 6 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 Isolamento (tubo de drenagem) (acessório)
f Tubagem de drenagem (fornecimento local)

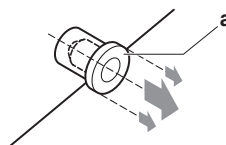


NOTIFICAÇÃO

- **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.

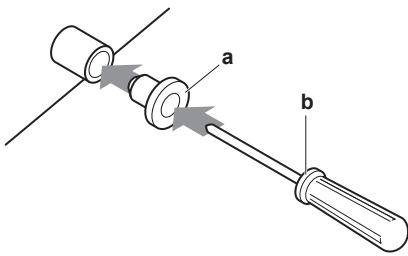
- **NÃO** sacuda o bujão para cima e para baixo.



Introduzir o bujão.

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

5 Instalação



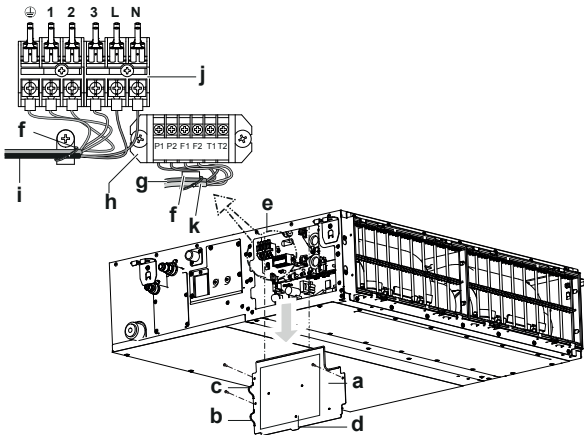
- a Bujão de drenagem
- b Chave de estrela

Verificar a existência de fugas de água

O procedimento varia consoante a instalação eléctrica esteja ou não concluída. Quando a instalação eléctrica ainda não está concluída, é necessário ligar temporariamente a interface de utilizador e a fonte de alimentação à unidade.

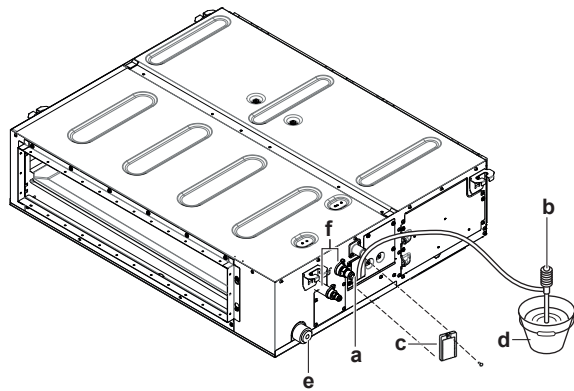
Quando a instalação eléctrica ainda não está concluída

- 1 Ligue temporariamente a instalação eléctrica.
- 2 Retire a tampa da caixa de distribuição (a).
- 3 Ligue a fonte de alimentação monofásica (50 Hz, 230 V) aos terminais 1 e 2 na placa de bornes para a fonte de alimentação e a ligação à terra.
- 4 Volte a colocar a tampa da caixa de distribuição (a).



- a Tampa da caixa de distribuição
- b Porta dos cabos de transmissão
- c Porta dos cabos de fornecimento de energia
- d Esquema eléctrico
- e Caixa de distribuição
- f Grampo de plástico
- g Cablagem da interface do utilizador
- h Quadro do terminal para os cabos de transmissão da unidade
- i Cabos da fonte de alimentação
- j Quadro do terminal da corrente eléctrica
- k Cabos de transmissão entre unidades

- 5 Ligue a alimentação eléctrica.
- 6 Inicie o modo de refrigeração (consulte "7.2 Efectuar um teste de funcionamento" [p. 14]).
- 7 Coloque gradualmente cerca de 1 l de água através do orifício de saída de ar e, em seguida, verifique se existem fugas.



- a Entrada de água
- b Bomba portátil
- c Cobertura da entrada de água
- d Balde (adicionar água através da entrada de água)
- e Saída de drenagem para manutenção
- f Tubos de refrigeração

- 8 Desligue a alimentação eléctrica.
- 9 Desligue a instalação eléctrica.
- 10 Retire a tampa do quadro eléctrico.
- 11 Desligue a fonte de alimentação e a ligação à terra.
- 12 Volte a colocar a tampa da caixa de controlo.

Quando a instalação eléctrica está concluída

- 1 Inicie o modo de refrigeração (consulte "7.2 Efectuar um teste de funcionamento" [p. 14]).
- 2 Coloque gradualmente cerca de 1 l de água através do orifício de saída de ar e, em seguida, verifique se existem fugas (consulte "Quando a instalação eléctrica ainda não está concluída" [p. 10]).

5.2 Ligar a tubagem de refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS

5.2.1 Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior



CUIDADO

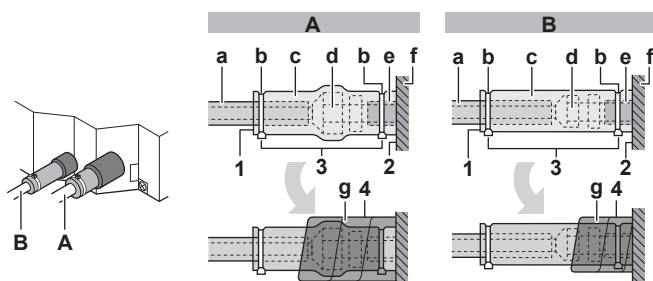
Instale a tubagem de refrigerante ou os componentes numa posição em que seja improvável a sua exposição a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados de materiais naturalmente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente 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 (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.
 - 2 Fixe à base da unidade.
 - 3 Aperte as braçadeiras nos isolamentos.
 - 4 Envolver 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**

Certifique-se de que utiliza uma solução adequada, que denuncie a formação de bolhas, obtida no seu revendedor. Não utilize água com sabão, pois pode estalar as porcas bicones (a água com sabão geralmente contém sal, que absorve a humidade, congelando posteriormente quando as tubagens ficarem frias) e/ou levar à corrosão das uniões soldadas (a água com sabão pode conter amónio, que corrói o latão entre a porca e o cobre do tubo abocardado).

- 1 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.
- 2 Verifique a existência de fugas ao aplicar uma solução de teste de bolhas em todas as ligações.
- 3 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 eléctricas padrão

Componente		Classe			
		35+50	60+71	100	125+140
Cabo de alimentação eléctrica	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Tensão	220~240 V			
	Fase	1~			
	Frequência	50/60 Hz			
	Dimensões dos condutores	Tem de estar em conformidade com a legislação aplicável			
Cabo de interligação		Secção mínima do cabo: 2,5 mm ² , utilizável a 220~240 V			
Cabo da interface de utilizador		Fio revestido a PVC, de 0,75 a 1,25 mm ² , ou cabos de 2 condutores Máximo 500 m			
Fusível local recomendado		16 A			
Disjuntor de fugas para a terra		Tem de estar em conformidade com a legislação aplicável			

(a) MCA=Ampacidade mínima do circuito. Os valores declarados são valores máximos (consulte os dados eléctricos de combinação com unidades de interior para obter valores exatos).

5.3.2 Para ligar a instalação eléctrica à unidade de interior**NOTIFICAÇÃO**

- Siga o esquema eléctrico (fornecido com a unidade, localizado na tampa da caixa de distribuição).
- Certifique-se de que as ligações eléctricas NÃO bloqueiam a reinstalação correcta da tampa para assistência técnica.

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.

- 1 Retire a tampa de serviço.
- 2 **Cabo da interface de utilizador:** Encaminhe o cabo através da estrutura, ligue-o à placa de bornes e fixe-o com uma braçadeira.
- 3 **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.
- 4 Divida o vedante pequeno (acessório) e envolva-o à volta dos cabos para evitar a infiltração de água na unidade. Vede todos os espaços vazios para evitar a entrada de pequenos animais no sistema.

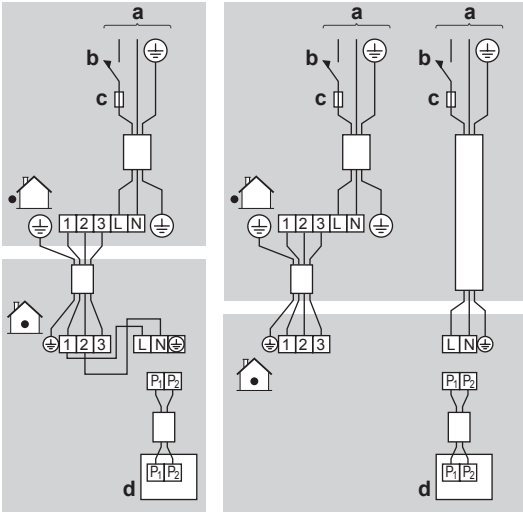
**AVISO**

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.

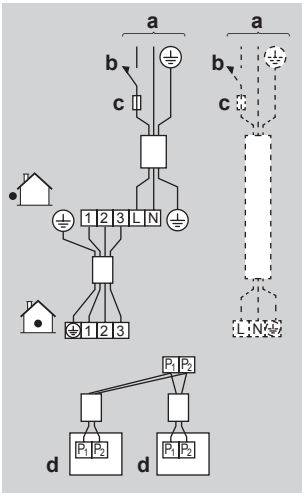
- 5 Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.

5 Instalação

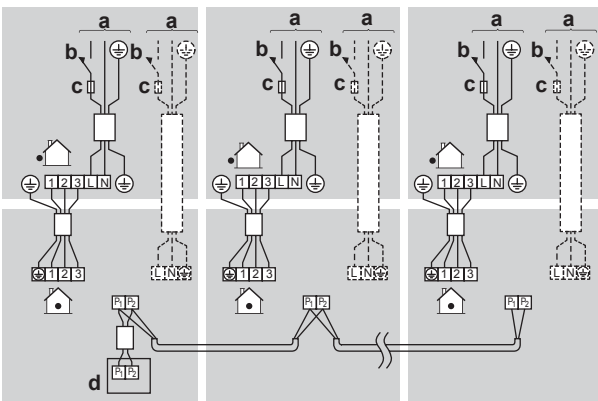
- Ao utilizar 1 interface de utilizador com 1 unidade interior.



- Ao utilizar 2 interfaces de utilizador⁽¹⁾



- Ao utilizar o controlo de grupo⁽¹⁾



- a Fonte de alimentação
- b Interruptor principal
- c Fusível
- d Interface de utilizador

- **Unidade principal:** Certifique-se de que efectua as ligações eléctricas ao combinar com um tipo múltiplo de operação simultânea em controlo de grupo.

i INFORMAÇÕES

No caso do controlo de grupo, não é necessário atribuir um endereço à unidade interior. O endereço é ajustado automaticamente sempre que ligar a alimentação.

- Utilize uma fonte de alimentação separada apenas no caso das seguintes combinações:

1×FBA35A + RXS35L ou RXM35M
2×FBA35A + RZAG71N7Y1B
3×FBA35A + RZAG100N7Y1B ou RZAG71N7Y1B
4×FBA35A + RZAG125/140N7Y1B ou RZAG100N7Y1B
2×FBA50A + RZAG100N7Y1B ou RZAG71N7Y1B
3×FBA50A + RZAG125/140N7Y1B ou RZAG100N7Y1B
4×FBA50A + RZQ200C ou RZA200D
2×FBA60A + RR100/125B ou RQ100/125B ou RZAG125N7Y1B
3×FBA60A + RZQ200C ou RZA200D
4×FBA60A + RZQ200C ou RZA250D
1×FBA71A + RZAG71N7Y1B
2×FBA71A + RR100/125B ou RQ100/125B ou RZAG140N7Y1B ou RZAG125N7Y1B ou RZAG100N7Y1B
3×FBA71A + RZQ200C ou RZA200D
1×FBA100A + RZAG100N7Y1B ou RZAG71N7Y1B
2×FBA100A + RZQ200C ou RZA200D
1×FBA125A + RZAG125N7Y1B
2×FBA125A + RZQ200C ou RZA250D
1×FBA140A + RZAG140N7Y1B ou RZAG125N7Y1B ou RZAG100N7Y1B

- **EN/IEC 61000-3-12**, desde que a corrente de curto-circuito S_{sc} seja igual ou superior ao valor mínimo S_{sc} , no ponto de ligação entre a fonte de alimentação do utilizador e o sistema público.
 - EN/IEC 61000-3-12 = norma técnica europeia/internacional que regula os limites das correntes harmónicas produzidas por equipamentos ligados às redes públicas de baixa tensão, com corrente de entrada >16 A e ≤ 75 A por fase.
 - É responsabilidade do instalador (ou do utilizador do equipamento) certificar-se de que o equipamento só é ligado a uma fonte de energia com corrente de curto-circuito S_{sc} igual ou superior ao valor mínimo S_{sc} , contactando se necessário o operador da rede de distribuição.
- Se a combinação de unidades se encontrar na seguinte tabela, pode utilizar fontes de alimentação dedicadas. Não é necessário consultar o operador da rede de distribuição eléctrica, desde que existam requisitos locais para a instalação.
- Caso exista um requisito para utilizar a alimentação eléctrica comum nas unidades da tabela seguinte, a ligação das unidades está em conformidade com a norma **EN/IEC 61000-3-12**.
- Certifique-se de que o equipamento está ligado apenas a uma fonte de alimentação com uma corrente de curto-circuito S_{sc} igual ou superior a S_{sc} na tabela abaixo.

Combinação	FBA ^(a)						
	35	50	60	71	100	125	140
RZQG71L	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—	—
RZQG100L	3 (2,31)	2 (1,30)	—	—	1 (0,73)	—	—
RZQG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)
RZQSG71L	2 (1,10)	—	—	1 (1,22)	—	—	—
RZQSG100L	2 (1,65)	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—
RZQSG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—

⁽¹⁾ A linha tracejada representa a fonte de alimentação separada.

Combinação	FBA ^(a)						
	35	50	60	71	100	125	140
RZQSG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)

^(a) Número de unidades interiores ligadas (S_{sc} [MVA]).
Se o valor S_{sc} NÃO constar (—) na tabela, relativamente à combinação utilizada, utilize a alimentação eléctrica comum.
Se o valor S_{sc} constar na tabela, é possível utilizar tanto a alimentação eléctrica comum como uma fonte de alimentação dedicada.

6 Configuração

6.1 Regulação local

Efectue as seguintes regulações locais de modo a que correspondam à configuração da instalação efectiva e às necessidades do utilizador:

- Regulação da pressão estática externa ao utilizar:
 - Regulação do ajuste automático do fluxo de ar
 - Interface de utilizador
- Limpar o filtro de ar

Regular o ajuste automático do fluxo de ar

- Quando a unidade de ar condicionado está a funcionar no modo de ventilação:

- Pare a unidade de ar condicionado.
- Regule o segundo número de código para 03.

Significado da regulação:	Então ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Ajuste do fluxo de ar desligado	11 (21)	7	01
Prima ON/OFF para voltar ao modo de funcionamento normal.			03
Consequência possível: A luz de funcionamento acende-se e a unidade inicia a ventilação, para ajuste automático do fluxo de ar.			
O funcionamento pára decorridos 1 a 8 minutos.			02
Consequência possível: A regulação é concluída e a luz de funcionamento será desligada.			

Se não houver qualquer alteração após o ajuste do fluxo de ar, efectue novamente a regulação.



INFORMAÇÕES

- A velocidade da ventoinha da unidade interior está predefinida para assegurar a pressão estática externa padrão.
- Para definir uma pressão estática externa superior ou inferior, reponha a definição inicial com a interface de utilizador.

Interface de utilizador

Verifique a regulação da unidade interior: o segundo número de código do modo 11(21) deve ser regulado para 01.

⁽¹⁾ As regulações locais são definidas da seguinte forma:

- M:** Número do modo – **Primeiro número:** para o grupo de unidades – **Número entre parênteses:** para a unidade individual
- C1:** Número do primeiro código
- C2:** Número do segundo código
- : Predefinição

Altere o segundo número de código em conformidade com a pressão estática externa da conduta a ligar, como se mostra na tabela abaixo.

M	C1	C2	Pressão estática externa ⁽¹⁾						
			Classe						
			35	50	60	71	100	125	140
13 (23)	6	01	30	30	30	30	40	50	50
		02	—	—	—	—	—	—	—
		03	30	30	30	30	—	—	—
		04	40	40	40	40	40	—	—
		05	50	50	50	50	50	50	50
		06	60	60	60	60	60	60	60
		07	70	70	70	70	70	70	70
		08	80	80	80	80	80	80	80
		09	90	90	90	90	90	90	90
		10	100	100	100	100	100	100	100
		11	110	110	110	110	110	110	110
		12	120	120	120	120	120	120	120
		13	130	130	130	130	130	130	130
		14	140	140	140	140	140	140	140
		15	150	150	150	150	150	150	150

Limpar o filtro de ar

Esta regulação deve corresponder à contaminação do ar na divisão. Determina o intervalo em que a notificação **LIMPAR O FILTRO DE AR** é apresentada na interface de utilizador. Se utilizar uma interface de utilizador sem fios, deve definir também o endereço (consulte o manual de instalação da interface de utilizador).

Se pretender um intervalo de... (contaminação do ar)	Então ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
±2500 h (reduzida)	10 (20)	0	01
±1250 h (elevada)			02
Sem notificação		3	02

- 2 interfaces do utilizador:** Ao utilizar 2 interfaces de utilizador, uma deve ser regulada para "PRINCIPAL" e a outra para "SECUNDÁRIA".

7 Activação



NOTIFICAÇÃO

Lista de verificação geral para ativação. Além das instruções de ativação incluídas neste capítulo, está disponível também uma lista de verificação geral para ativação no Daikin Business Portal (requer autenticação).

A lista de verificação geral para ativação complementa as instruções deste capítulo e pode ser utilizada como guia e modelo de relatório durante a ativação e entregue ao utilizador.



NOTIFICAÇÃO

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

7 Activação

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

7.2 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.

#	Acção
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.	
2	Prima durante pelo menos 4 segundos. 	O menu Configurações é apresentado.
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.

7.3 Códigos de erro ao efectuar um teste de funcionamento

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

Código de erro	Causa possível
Nada é apresentado (a temperatura regulada actual não é apresentada)	<ul style="list-style-type: none"> 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). O fusível na placa de circuito impresso da unidade interior ou de exterior fundiu-se.
E3, E4 ou L8	<ul style="list-style-type: none"> As válvulas de corte estão fechadas. A entrada ou saída de ar está bloqueada.
E7	Há uma fase em falta no caso de unidades com fonte de alimentação trifásica. Nota: 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"> Há um desequilíbrio de tensão. Há uma fase em falta no caso de unidades com fonte de alimentação trifásica. Nota: não é possível utilizar o aparelho. Desligue a alimentação, volte a verificar as cablagens e alterne a posição de dois dos três fios eléctricos.
U4 ou UF	A ramificação de cablagem entre unidades não está correcta.
UA	A unidade de exterior e a unidade interior são incompatíveis.

8 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.

9 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).

9.1 Esquema eléctrico

9.1.1 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 protecção

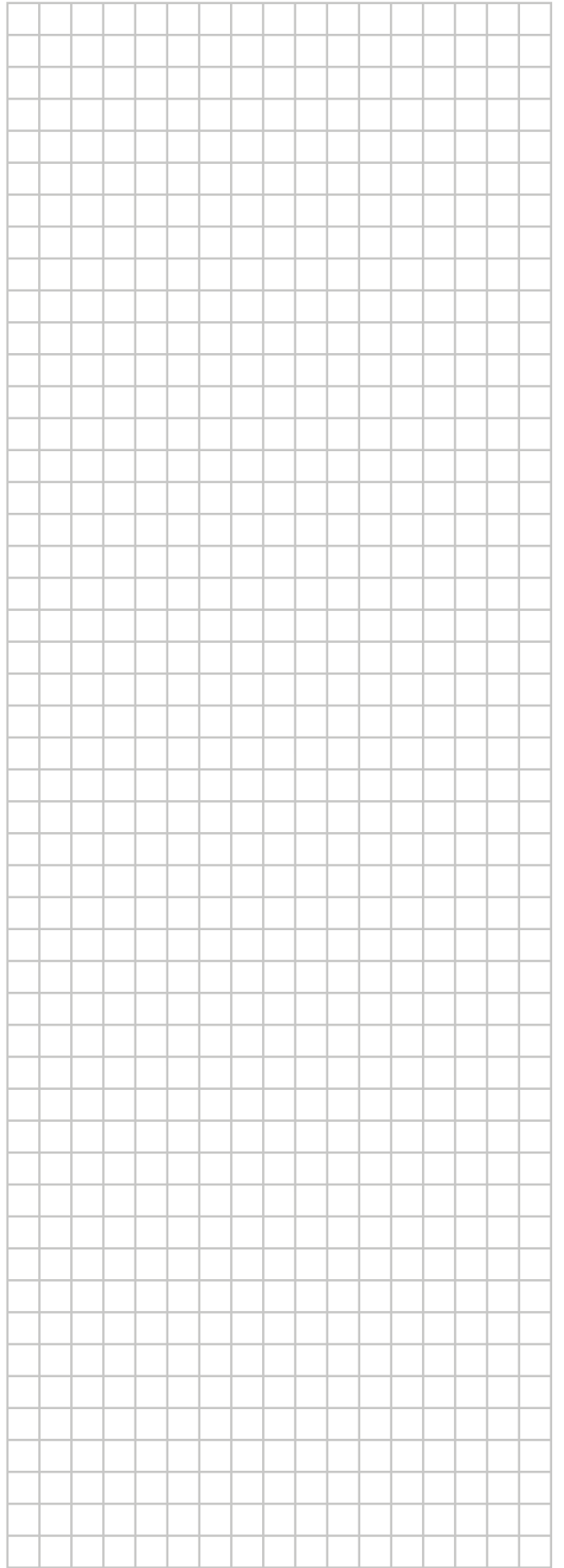
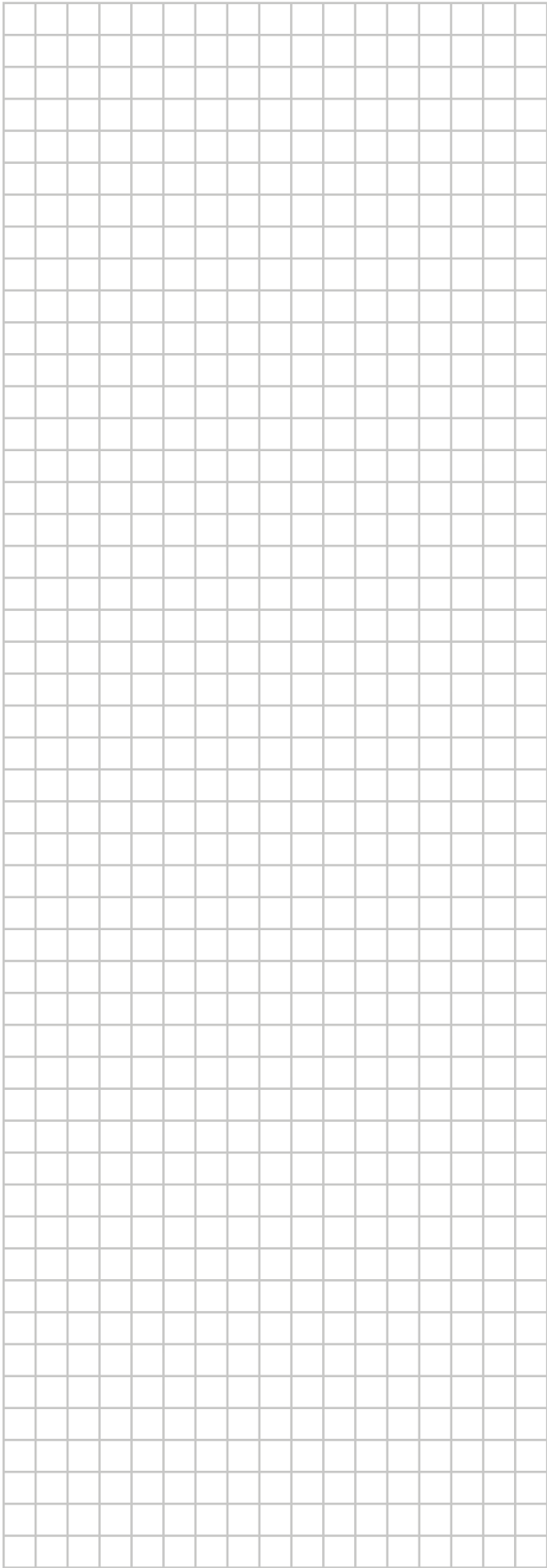
Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Ligação		Ligação de protecção de terra (parafuso)
	Conector		Rectificador
	Ligação à terra		Conector do relé
	Ligações eléctricas locais		Conector de curto-circuito
	Fusível		Borne
	Unidade interior		Placa de bornes
	Unidade de exterior		Braçadeira

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

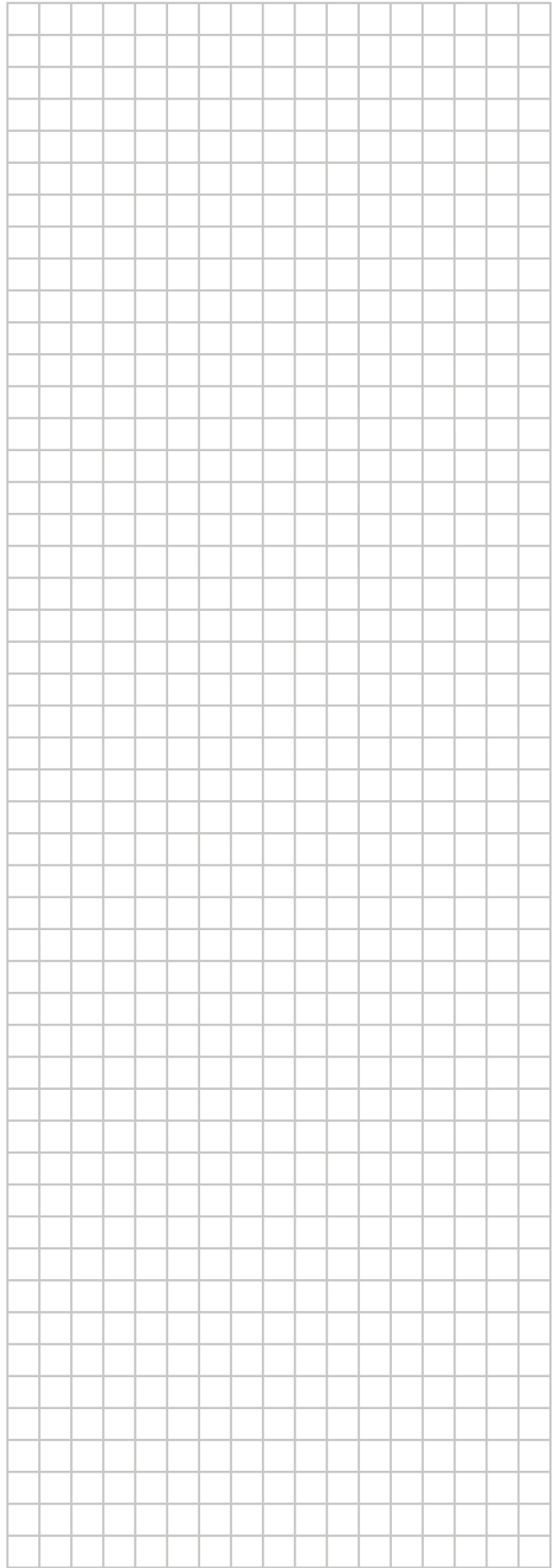
Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impresso
BS*	Botão LIGAR/DESLIGAR, interruptor de funcionamento
BZ, H*C	Sinal sonoro
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Ligação, conector
D*, V*D	Díodo
DB*	Ponte de díodos
DS*	Interruptor DIP
E*H	Aquecedor
FU*, F*U, (consulte as características na placa de circuito impresso no interior da unidade)	Fusível
FG*	Conector (ligação à terra da estrutura)
H*	Suporte
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 Intelligent eye
IPM*	Módulo de alimentação inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Activo
L*	Bobina
L*R	Reactor
M*	Motor de passo
M*C	Motor do compressor
M*F	Motor da ventoinha
M*P	Motor da bomba de drenagem
M*S	Motor de oscilação

9 Dados técnicos

Símbolo	Significado
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*	Termistor PTC
Q*	Transistor bipolar com porta isolada (IGBT)
Q*DI	Disjuntor de fugas à terra
Q*L	Protecção de sobrecarga
Q*M	Interruptor térmico
R*	Resistência
R*T	Termocondutor
RC	Receptor
S*C	Interruptor de limite
S*L	Interruptor de bóia
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 funcionamento
SA*, F1S	Descarregador de sobretensão
SR*, WLU	Receptor de sinal
SS*	Interruptor-selector
SHEET METAL	Placa de bornes fixa
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmissor
V*, R*V	Varistor
V*R	Ponte de díodos
WRC	Controlo remoto sem fios
X*	Borne
X*M	Placa de bornes (bloco)
Y*E	Serpentina da válvula de expansão electrónica
Y*R, Y*S	Serpentina da válvula solenóide de inversão
Z*C	Núcleo de ferrite
ZF, Z*F	Filtro de ruído
A*P	Placa de circuito impresso
BS*	Botão LIGAR/DESLIGAR, interruptor de funcionamento
BZ, H*C	Sinal sonoro
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Ligação, conector







ERC



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

Copyright 2017 Daikin

4P456962-1E 2019.08