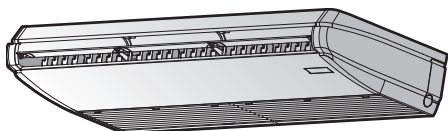




Manual de instalação e utilização



Aparelho de ar condicionado tipo Split



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

Manual de instalação e utilização
Aparelho de ar condicionado tipo Split

Português

Índice

1	Acerca da documentação	2
1.1	Acerca deste documento	2
2	Instruções específicas de segurança do instalador	3
Para o utilizador		
3	Instruções de segurança do utilizador	4
3.1	Geral	4
3.2	Instruções para um funcionamento seguro	4
4	O sistema	6
4.1	Projeto do sistema	6
5	Interface de utilizador	6
6	Funcionamento	6
6.1	Intervalo de funcionamento	6
6.2	Sobre os modos de funcionamento	6
6.2.1	Modos básicos de operação	6
6.2.2	Modos de operação de aquecimento especiais	7
6.2.3	Regular a direção do fluxo de ar	7
6.3	Operação do sistema	8
7	Manutenção e assistência técnica	8
7.1	Precauções de manutenção e assistência técnica	8
7.2	Limpeza do exterior da unidade, filtro de ar e grelha de sucção	8
7.2.1	Para limpar o exterior	8
7.2.2	Limpeza do filtro de ar	8
7.2.3	Limpeza da grelha de aspiração	9
7.3	O refrigerante	9
8	Resolução de problemas	10
9	Mudança de local de instalação	10
10	Eliminação de componentes	10
Para o instalador		
11	Acerca da caixa	11
11.1	Unidade interior	11
11.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	11
12	Instalação da unidade	11
12.1	Preparação do local de instalação	11
12.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	11
12.2	Montagem da unidade interior	12
12.2.1	Recomendações ao instalar a unidade interior	12
12.2.2	Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem	13
13	Instalação da tubagem	15
13.1	Preparação da tubagem de refrigerante	15
13.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	15
13.1.2	Isolamento do tubo de arrefecimento	15
13.2	Ligação da tubagem do refrigerante	15
13.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior	15
14	Instalação elétrica	17
14.1	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão	17
14.2	Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior	17

15	Concluir a instalação da unidade de interior	19
15.1	Para montar a grelha de sucção e o painel lateral de decoração	19
16	Comissionamento	19
16.1	Lista de verificação antes da ativação	19
16.2	Realização de um teste de funcionamento	20
17	Configuração	20
17.1	Definição de campo	20
18	Dados técnicos	21
18.1	Esquema elétrico	21
18.1.1	Legenda unificada do esquema elétrico	21

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento



AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção, reparação e materiais aplicados cumprem as instruções da Daikin (incluindo todos os documentos listados no "Conjunto de documentação") e também a legislação aplicável, e que são realizadas apenas por pessoal qualificado. Na Europa e zonas onde se aplicam as normas IEC, a EN/IEC 60335-2-40 é a norma aplicável.

Público-alvo

Instaladores autorizados e utilizadores finais



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 - ler antes de instalar
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de instalação e utilização da unidade interior:**
 - Instruções de instalação e funcionamento
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Guia para instalação e utilização:**
 - Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, etc.
 - Instruções passo a passo pormenorizadas e informações de fundo para utilização básica e avançada
 - Formato: Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar 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.



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.

Geral



AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção, reparação e materiais aplicados cumprem as instruções da Daikin (incluindo todos os documentos listados no "Conjunto de documentação") e também a legislação aplicável, e que são realizadas apenas por pessoal qualificado. Na Europa e zonas onde se aplicam as normas IEC, a EN/IEC 60335-2-40 é a norma aplicável.

Instalação da unidade (consulte "[12 Instalação da unidade](#)" [p. 11])



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.



AVISO

Aparelho elétrico NÃO destinado ao público em geral. Instale-o numa área segura, protegido contra acessos fáceis.

Esta unidade é adequada para a instalação em ambientes comerciais, indústria leve, doméstico e residencial.



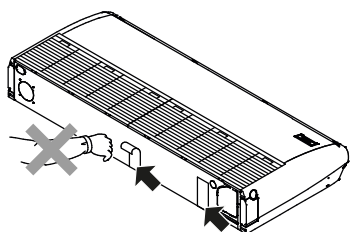
AVISO

Para as unidades que utilizam o refrigerante R32, é necessário manter as aberturas de ventilação necessárias livres de obstruções.



AVISO

NÃO retire a fita (branco de leite) do exterior da unidade interior. A remoção da fita pode causar um choque elétrico ou um incêndio.



Instalação de tubagem de refrigerante (consulte "[13 Instalação da tubagem](#)" [p. 15])



AVISO

A tubagem DEVE ser instalada de acordo com as instruções dadas em "[13 Instalação da tubagem](#)" [p. 15]. Só podem ser utilizadas juntas mecânicas (por exemplo, ligações soldadas+abocardadas) que estejam em conformidade com a última versão da ISO14903.



AVISO

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.

Instalação elétrica (consulte "[14 Instalação elétrica](#)" [p. 17])



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um eletricitista 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 a fonte de alimentação ficar com menos uma fase ou com um neutro errado, poderá haver uma avaria do equipamento.
- 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 elétricos.
- Instale os fusíveis ou disjuntores necessários.
- Fixe a instalação elétrica com braçadeiras de cabos, para que estes NÃO entrem em contacto com arestas afiadas ou tubagens, particularmente no lado de alta pressão.
- NÃO instale um condensador de avanço de fase, porque esta unidade está equipada com um inversor. Tal condensador reduzirá o desempenho e pode causar 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 prolongue a fonte de alimentação ou o cabo de interligação utilizando conectores de fios, braçadeiras de ligação de fios, fios com fita adesiva ou cabos de extensão.

Estes podem causar sobreaquecimento, choque elétrico ou incêndio.

3 Instruções de segurança do utilizador

Para o utilizador

3 Instruções de segurança do utilizador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

3.1 Geral



AVISO

Se NÃO tiver a certeza de como utilizar a unidade, contacte o seu instalador.



AVISO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, mentais ou sensoriais reduzidas ou sem experiência e conhecimentos, desde que sob supervisão ou que tenham recebido instruções relativas ao uso do equipamento em segurança e que compreendam os perigos associados.

As crianças NÃO DEVEM brincar com o aparelho.

A limpeza e manutenção realizada pelo utilizador NÃO DEVEM ser levadas a cabo por crianças sem supervisão.



AVISO

Para evitar choques elétricos ou incêndios:

- NÃO enxague a unidade.
- NÃO utilize a unidade com as mãos molhadas.
- Não coloque quaisquer objetos com água em cima da unidade.



AVISO

- NÃO coloque nenhum objeto nem equipamento em cima da unidade.
- NÃO trepe, não se sente nem se apoie na unidade.

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos elétricos e eletrónicos NÃO podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes TÊM de ser efetuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Para mais informações, contacte o seu instalador ou autoridade local.

- As baterias estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que as baterias NÃO podem ser misturadas com o lixo doméstico indiferenciado. Se um símbolo químico estiver impresso por baixo do símbolo, significa que a bateria contém um metal pesado acima de uma determinada concentração.

Possíveis símbolos de produtos químicos: Pb: chumbo (>0,004%).

As baterias inutilizadas TÊM de ser tratadas em instalações de tratamento especializadas para reutilização. Ao certificar-se de que as baterias inutilizadas são eliminadas corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana.

3.2 Instruções para um funcionamento seguro



AVISO

- NÃO modifique, desmonte, retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efetue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorretas podem causar choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.
- Caso se verifique uma fuga acidental de refrigerante, certifique-se de que não se produzem chamas vivas. O refrigerante em si é totalmente seguro e não é tóxico. O refrigerante R410A é não combustível e o refrigerante R32 é ligeiramente inflamável. Contudo, podem dar origem a um gás tóxico, caso se dê uma fuga num compartimento onde haja emissões gasosas procedentes de termo-ventiladores, fogões a gás, etc. Antes de voltar a utilizar a unidade, solicite sempre a pessoal técnico qualificado a confirmação de que a origem da fuga foi reparada ou corrigida.



AVISO

- NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.
- NÃO retire o painel frontal. Alguns dos componentes internos são perigosos ao toque, além de poder haver problemas de funcionamento. Para verificar e ajustar os componentes internos, contacte o nosso representante.



AVISO

Esta unidade contém componentes quentes e sob tensão elétrica.



AVISO

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efetuada corretamente por um instalador.



AVISO

A exposição ao fluxo de ar por longos períodos não é benéfica para a saúde.



AVISO

Para evitar faltas de oxigénio, ventile adequadamente a divisão, se for utilizado um equipamento com queimador em conjunto com o sistema.



AVISO

NÃO utilize o sistema após aplicação de inseticidas aerotransportados na divisão. Os produtos químicos podem ficar acumulados na unidade e colocar em perigo a saúde de pessoas particularmente sensíveis a esses produtos.



AVISO

NUNCA toque na saída do ar ou nas lâminas horizontais enquanto a válvula giratória estiver em funcionamento. Pode ficar com os dedos trilhados ou avariar a unidade.



AVISO

NUNCA exponha diretamente ao fluxo de ar crianças pequenas, plantas nem animais.



AVISO

NÃO coloque frascos de aerossóis inflamáveis perto do ar condicionado, NEM utilize aerossóis perto da unidade. Tal pode originar um incêndio.



AVISO

Para as unidades que utilizam o refrigerante R32, é necessário manter as aberturas de ventilação necessárias livres de obstruções.

Manutenção e serviço (consulte "7 Manutenção e assistência técnica" [p 8])



AVISO: Preste atenção à ventoinha!

É perigoso inspecionar a unidade com a ventoinha a trabalhar.

Certifique-se de que DESLIGADA o interruptor principal, antes de executar qualquer tarefa de manutenção.



AVISO

NÃO introduza os dedos, paus ou outros objetos nas entradas e saídas de ar. Se a ventoinha estiver em alta rotação, tal pode originar lesões.



AVISO

Quando um fusível derrete, NUNCA o troque por um de outra amperagem, nem improvise com fios. A utilização de um arame ou de um fio de cobre pode provocar uma avaria na unidade ou um incêndio.



AVISO

Após um longo período de utilização, verifique o estado da base da unidade e respetivos apoios. Caso estejam danificados, a unidade pode tombar, podendo ferir alguém.



AVISO

Antes de aceder a dispositivos terminais, certifique-se de que desliga toda a alimentação elétrica.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Para limpar o ar condicionado ou o filtro de ar, certifique-se de parar o funcionamento e DESLIGADA todas as fontes de alimentação. Caso contrário, pode ocorrer um ferimento ou choque elétrico.



AVISO

Tenha cuidado com as escadas quando trabalhar em locais altos.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Desligue a fonte de alimentação durante mais de 10 minutos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos, antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para a localização dos terminais, consulte a etiqueta de aviso para as pessoas que realizam o serviço e a manutenção.



AVISO

Desative a unidade antes de limpar a unidade de exterior, o filtro de ar e a grade de sucção.



AVISO

NÃO deixe entrar água na unidade interior. **Consequência possível:** Choques elétricos ou incêndios.

Sobre o refrigerante (consulte "7.3 O refrigerante" [p 9])



ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE 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.



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.



AVISO

- NÃO fure nem queime os componentes do ciclo do refrigerante.
- NÃO utilize materiais de limpeza nem meios para acelerar o processo de descongelamento que não tenham sido recomendados pelo fabricante.
- Tenha em atenção que o refrigerante contido no sistema não tem odor.



AVISO

- O líquido de refrigeração R410A é não combustível e o refrigerante R32 é ligeiramente inflamável; este normalmente não tem fugas. Se houver uma fuga de líquido de refrigeração para o ar da divisão, o contacto com a chama de um maçarico, de um aquecedor ou de um fogão pode causar um incêndio (no caso do R32) ou produzir um gás perigoso.
- DESLIGUE todos os dispositivos de aquecimento por queima, ventile a divisão e contacte o fornecedor da unidade.
- NÃO volte a utilizar a unidade, até um técnico lhe assegurar que a zona onde se verificou a fuga foi reparada.

Resolução de problemas (consulte "8 Resolução de problemas" [p 10])



AVISO

Pare o funcionamento e DESLIGADA a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

4 O sistema



AVISO

- NÃO modifique, desmonte, retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efetue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorretas podem causar choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.
- Caso se verifique uma fuga acidental de refrigerante, certifique-se de que não se produzem chamas vivas. O refrigerante em si é totalmente seguro e não é tóxico. O refrigerante R410A é não combustível e o refrigerante R32 é ligeiramente inflamável. Contudo, podem dar origem a um gás tóxico, caso se dê uma fuga num compartimento onde haja emissões gasosas procedentes de termo-ventiladores, fogões a gás, etc. Antes de voltar a utilizar a unidade, solicite sempre a pessoal técnico qualificado a confirmação de que a origem da fuga foi reparada ou corrigida.



AVISO

NÃO utilize o sistema para outros fins. Para evitar deterioração de qualidade, NÃO use a unidade para arrefecimento de instrumentos de precisão, produtos alimentares, plantas, animais nem obras de arte.



AVISO

Para modificações ou expansões futuras do sistema:

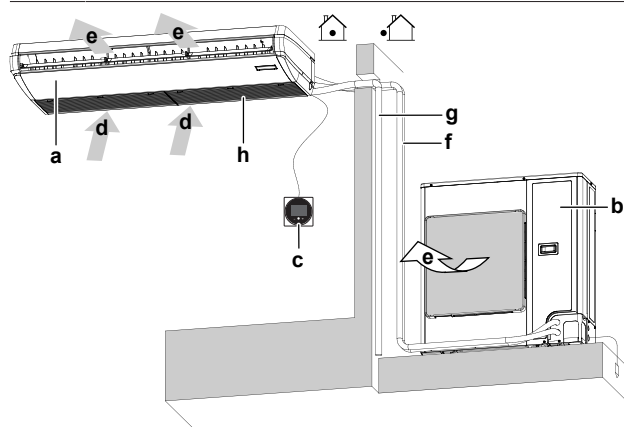
Nos dados técnicos de engenharia, apresenta-se uma visão geral das combinações admissíveis (para expansões futuras do sistema), que deve ser consultada. Contacte o instalador, para receber mais informações e aconselhamento profissional.

4.1 Projeto do sistema



INFORMAÇÕES

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



- a Unidade interior
- b Unidade 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 Grelha de aspiração e filtro de ar

5 Interface de utilizador



AVISO

- NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.
- NÃO retire o painel frontal. Alguns dos componentes internos são perigosos ao toque, além de poder haver problemas de funcionamento. Para verificar e ajustar os componentes internos, contacte o nosso representante.

Este manual de utilização oferece uma visão geral (não exaustiva) das principais funcionalidades do sistema.



AVISO

NÃO limpe o painel do controlo remoto com benzina, diluente, panos de limpeza embebidos em químicos, etc. O painel pode ficar descolorado e com aspeto desagradável. Se ficar muito sujo, embeba um pano em água com detergente neutro, mas torça-o bem antes de limpar o painel. Depois, seque-o com outro pano.



AVISO

NUNCA pressione os botões da interface do utilizador com um objeto pesado ou afiado. A interface do utilizador pode ficar danificada.



AVISO

NUNCA puxe nem torça o fio elétrico da interface do utilizador. Pode originar uma avaria na unidade.

Para obter mais informações sobre a interface de utilizador, consulte o manual de funcionamento da interface de utilizador instalada.

6 Funcionamento

6.1 Intervalo de funcionamento



INFORMAÇÕES

Para os limites de operação consulte os dados técnicos da unidade de exterior ligada.

6.2 Sobre os modos de funcionamento



INFORMAÇÕES

Dependendo do sistema instalado, alguns modos de operação não estarão disponíveis.

- O nível do fluxo de ar pode ajustar-se automaticamente, dependendo da temperatura ambiente; mas também pode suceder a ventoinha parar imediatamente. Não se trata de uma avaria.
- Se o fornecimento de alimentação principal for desligado durante o funcionamento, este reinicia-se automaticamente, quando voltar a ser ligado.
- Ponto de regulação.** Temperatura alvo para os modos de arrefecimento, aquecimento e funcionamento automático.
- Recuo.** A função que mantém a temperatura ambiente numa gama específica quando o sistema é desligado (pelo utilizador, pela função de programação ou pelo temporizador desligado).

6.2.1 Modos básicos de operação

A unidade interior pode funcionar em vários modos de funcionamento.

Ícone	Modo de funcionamento
	Arrefecimento. Neste modo, o arrefecimento será ativado conforme as necessidades determinadas pelo ponto de regulação ou pelo recuo.
	Aquecimento. Neste modo, o aquecimento será ativado conforme as necessidades determinadas pelo ponto de regulação ou pelo recuo.
	Apenas ventilação. Neste modo, o ar circula sem aquecimento ou arrefecimento.
	Desumidificação. Neste modo, a humidade do ar baixa, verificando-se apenas uma pequena diminuição da temperatura. A temperatura e a velocidade da ventoinha são controladas automaticamente, não sendo possível controlá-las com o controlo remoto. A operação de desumidificação não funciona, se a temperatura ambiente for demasiado baixa.
	Automático. No modo automático, a unidade interior alterna automaticamente entre o modo de aquecimento e de arrefecimento, conforme determinado pelo ponto de regulação.

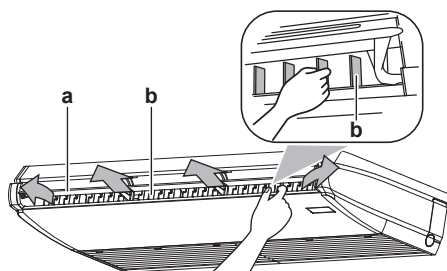
6.2.2 Modos de operação de aquecimento especiais

Funcionamento	Descrição
Descongelo	Para evitar uma perda da capacidade de aquecimento devido à acumulação de gelo na unidade de exterior, o sistema comuta automaticamente para o modo de descongelamento. Durante o modo de descongelamento, a ventoinha da unidade interior para de funcionar e é apresentado o seguinte ícone no ecrã inicial: O sistema retoma o funcionamento normal decorridos 6 a 8 minutos.
Arranque a quente	Durante o arranque a quente, a ventoinha da unidade interior para de funcionar e é apresentado o seguinte ícone no ecrã inicial:

6.2.3 Regular a direção do fluxo de ar

Podem ser reguladas as seguintes direções do fluxo de ar:

- **Direção para cima e para baixo** (lâminas horizontais): Utilização da interface do utilizador (posição fixa ou oscilação)
- **Direção para a esquerda e para a direita** (lâminas verticais): Manualmente (apenas posição fixa)



- a Lâminas horizontais (direção para cima e para baixo)
b Lâminas verticais (direção para a direita e para a esquerda)

Definição da direção do fluxo de ar para cima e para baixo



INFORMAÇÕES

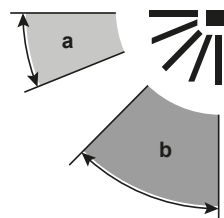
Para o procedimento de definição da direção do fluxo de ar, consulte o guia de referência ou o manual da interface do utilizador utilizado.

Quando o funcionamento para, as lâminas horizontais na saída de ar fecham-se automaticamente.

Podem ser reguladas as seguintes direções do fluxo de ar:

Direção	Apresentar
Posição fixa. A unidade interior expelle ar em 1 de 5 posições fixas.	
Oscilação. A unidade interior alterna entre 5 posições.	

Nota: A posição recomendada das lâminas horizontais (abas) varia de acordo com o modo de funcionamento.



- a Operação de refrigeração
b Funcionamento de aquecimento



AVISO

NUNCA toque na saída do ar ou nas lâminas horizontais enquanto a válvula giratória estiver em funcionamento. Pode ficar com os dedos trilhados ou avariar a unidade.



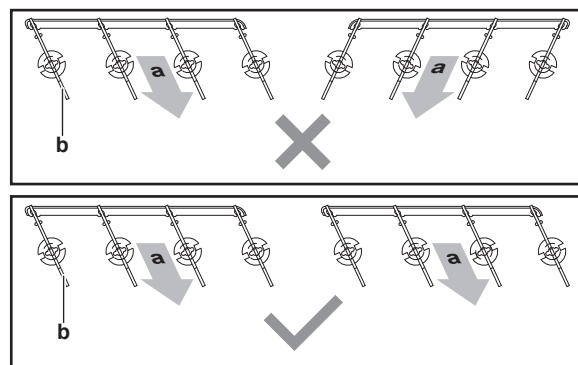
AVISO

Evite operar na direção horizontal. Pode originar condensação ou acumulação de pó no teto ou na aleta.

Definição da direção do fluxo de ar para a esquerda e para a direita

A direção do fluxo de ar para a esquerda e para a direita só pode ser definida manualmente na posição fixa.

Faça ajustes apenas depois de parar a lâmina horizontal, de modo a evitar lesões e danos no aparelho. Defina ambos os grupos de lâminas verticais de modo a que os fluxos de ar não se cruzem; caso contrário, o condensado pode pingar.



- a Fluxo de ar
b Lâminas verticais

7 Manutenção e assistência técnica

6.3 Operação do sistema



INFORMAÇÕES

Para definir o modo de operação, direção do fluxo de ar ou outros ajustes, consulte o guia de referência ou o manual de operação da interface do utilizador.

7 Manutenção e assistência técnica

7.1 Precauções de manutenção e assistência técnica



AVISO

A manutenção DEVE ser realizada obrigatoriamente por um técnico de assistência ou um instalador autorizado.

Recomenda-se que realize a manutenção, pelo menos, uma vez por ano. No entanto, a legislação aplicável poderá exigir intervalos de manutenção mais curtos.



AVISO: Preste atenção à ventoinha!

É perigoso inspecionar a unidade com a ventoinha a trabalhar.

Certifique-se de que DESLIGADA o interruptor principal, antes de executar qualquer tarefa de manutenção.



AVISO

NÃO introduza os dedos, paus ou outros objetos nas entradas e saídas de ar. Se a ventoinha estiver em alta rotação, tal pode originar lesões.



AVISO

NUNCA tome a iniciativa de inspecionar ou proceder à manutenção da unidade. Peça a um técnico qualificado para desempenhar esta tarefa. Contudo, como utilizador final, pode limpar o filtro de ar, a grelha de aspiração e o exterior da unidade.



AVISO

Quando um fusível derrete, NUNCA o troque por um de outra amperagem, nem improvise com fios. A utilização de um arame ou de um fio de cobre pode provocar uma avaria na unidade ou um incêndio.



AVISO

Após um longo período de utilização, verifique o estado da base da unidade e respetivos apoios. Caso estejam danificados, a unidade pode tombar, podendo ferir alguém.



AVISO

NÃO limpe o painel do controlo remoto com gasolina, diluente, panos de limpeza embebidos em químicos, etc. O painel pode ficar descolorado e com aspeto desagradável. Se ficar muito sujo, embeba um pano em água com detergente neutro, mas torça-o bem antes de limpar o painel. Depois, seque-o com outro pano.



AVISO

Antes de aceder a dispositivos terminais, certifique-se de que desliga toda a alimentação elétrica.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Para limpar o ar condicionado ou o filtro de ar, certifique-se de parar o funcionamento e DESLIGADA todas as fontes de alimentação. Caso contrário, pode ocorrer um ferimento ou choque elétrico.



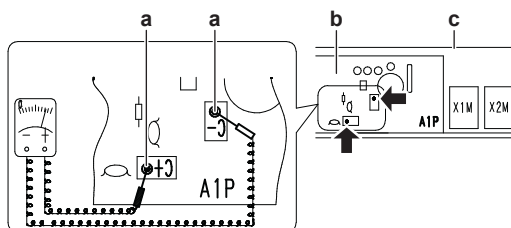
AVISO

Tenha cuidado com as escadas quando trabalhar em locais altos.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Desligue a fonte de alimentação durante mais de 10 minutos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos, antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para a localização dos terminais, consulte a etiqueta de aviso para as pessoas que realizam o serviço e a manutenção.



- a Pontos de medição da tensão residual
- b Placa de circuito impresso
- c Caixa de controlo



AVISO

Ao limpar o permutador de calor, certifique-se de remover os componentes eletrónicos acima dele. A água e os detergentes podem deteriorar o isolamento dos componentes eletrónicos, originando o respetivo desgaste.

7.2 Limpeza do exterior da unidade, filtro de ar e grelha de sucção



AVISO

Desative a unidade antes de limpar a unidade de exterior, o filtro de ar e a grade de sucção.



AVISO

- NÃO utilize gasolina, benzina, diluente, pó de polir ou insecticidas líquidos. **Consequência possível:** Descoloração e deformação.
- NÃO utilize água nem ar a uma temperatura de 50°C ou superior. **Consequência possível:** Descoloração e deformação.
- NÃO esfregue com força ao lavar a aleta com água. **Consequência possível:** O vedante da superfície sai.

7.2.1 Para limpar o exterior



AVISO

NÃO deixe entrar água na unidade interior. **Consequência possível:** Choques elétricos ou incêndios.

Limpe com um pano macio. Se for difícil remover nódoas, utilize água ou detergente neutro e limpe com um pano seco.

7.2.2 Limpeza do filtro de ar

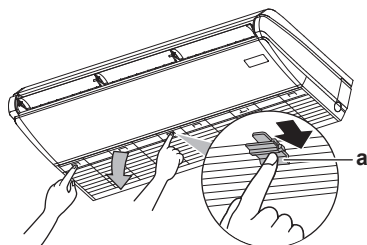
Quando limpar o filtro de ar:

- Regra geral: Limpar a cada 6 meses. Se o ar da divisão estiver extremamente contaminado, aumente a frequência da limpeza.

- Consoante as regulações, a interface de utilizador pode apresentar a notificação "**Limpar filtro**". Limpe o filtro de ar quando a notificação for apresentada.
- Se for impossível limpar a sujidade, troque o filtro de ar (= equipamento opcional).

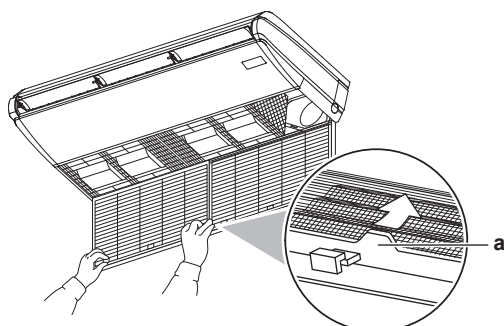
Como limpar o filtro de ar:

- Abra a grelha de aspiração.** Deslize simultaneamente todos os manípulos (2 para a classe 35+50, 3 para a classe 60~140) na direção da seta e abra cuidadosamente a grelha de sucção.



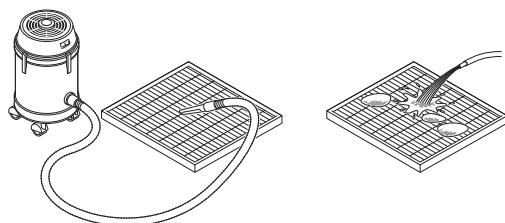
a Manípulo

- Retire o filtro de ar.** Empurre os manípulos do filtro para cima em 2 lugares e retire o filtro de ar.



a Manípulo do filtro

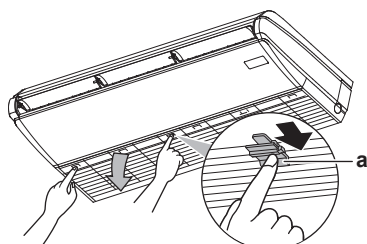
- Limpe o filtro de ar.** Utilize um aspirador ou lave com água. Se o filtro de ar estiver muito sujo, utilize uma escova suave e um detergente neutro.



- Seque o filtro de ar à sombra.
- Volte a colocar o filtro de ar e feche a grelha de aspiração.
- Ligue a alimentação elétrica.
- Para eliminar os ecrãs de aviso, consulte o guia de referência da interface de utilizador.

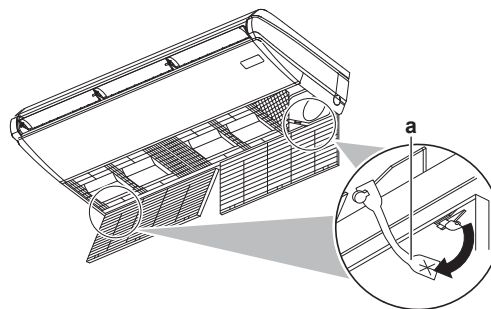
7.2.3 Limpeza da grelha de aspiração

- Abra a grelha de aspiração.** Deslize simultaneamente todos os manípulos (2 para a classe 35+50, 3 para a classe 60~140) na direção da seta e abra cuidadosamente a grelha de sucção.

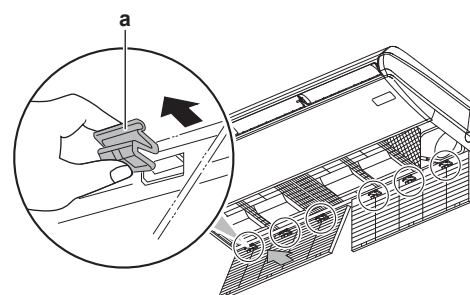


a Manípulo

- Retire a grelha de aspiração.** Enquanto mantém a grelha de sucção aberta, desprenda as tiras da unidade interior. Em seguida, retire os cliques (2 para a classe 35+50, 3 para a classe 60~140) segurando a grelha de sucção.



a Tira



a Encaixe

- Retire o filtro de ar.** Consulte "[7.2.2 Limpeza do filtro de ar](#)" [p. 8].
- Limpe a grelha de aspiração.** Use uma escova de cerdas macias e água ou detergente neutro. Se a grelha de aspiração estiver muito suja, utilize um esfregão de cozinha. Deixe-a repousar durante 10 minutos e, em seguida, lave-a com água.
- Volte a fixar a grelha de sucção.** Consulte "[7.2.2 Limpeza do filtro de ar](#)" [p. 8].
- Volte a encaixar a grelha de aspiração e feche-a.** (passo 2 e 1 pela ordem inversa).



INFORMAÇÕES

Ao fechar a grelha de sucção, certifique-se de que as tiras da grelha de sucção não estão apertadas em lado nenhum.

7.3 O refrigerante

Este produto contém gases fluorados com efeito estufa. NÃO ventile gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: R32

Valor potencial de aquecimento global (GWP): 675

Tipo de refrigerante: R410A

Valor do potencial de aquecimento global (GWP): 2087,5



AVISO

A legislação aplicável sobre **gases de efeito de estufa fluorados** requer que a carga de refrigerante da unidade seja indicada em peso e em equivalente CO₂.

Fórmula para calcular a quantidade em toneladas de equivalente CO₂: Valor GWP do refrigerante × carga total de refrigerante [em kg]/1000

Consulte o seu instalador, para mais informações.

8 Resolução de problemas



ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE 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.



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.



AVISO

- NÃO fure nem queime os componentes do ciclo do refrigerante.
- NÃO utilize materiais de limpeza nem meios para acelerar o processo de descongelamento que não tenham sido recomendados pelo fabricante.
- Tenha em atenção que o refrigerante contido no sistema não tem odor.



AVISO

- O líquido de refrigeração R410A é não combustível e o refrigerante R32 é ligeiramente inflamável; este normalmente não tem há fugas. Se houver uma fuga de líquido de refrigeração para o ar da divisão, o contacto com a chama de um maçarico, de um aquecedor ou de um fogão pode causar um incêndio (no caso do R32) ou produzir um gás perigoso.
- DESLIGUE todos os dispositivos de aquecimento por queima, ventile a divisão e contacte o fornecedor da unidade.
- NÃO volte a utilizar a unidade, até um técnico lhe assegurar que a zona onde se verificou a fuga foi reparada.

8 Resolução de problemas

Se ocorrer um dos seguintes problemas, tome as medidas infra indicadas e contacte o nosso representante.



AVISO

Pare o funcionamento e DESLIGADA a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

O sistema DEVE ser reparado por um técnico qualificado.

Avaria	Medida
Se um dispositivo de segurança, como por exemplo um fusível, um disjuntor ou um dispositivo de corrente residual, for acionado frequentemente ou o interruptor LIGAR/DESLIGAR NÃO funcionar corretamente.	DESLIGUE todos os interruptores de alimentação da unidade.
Caso haja uma fuga de água da unidade.	Interrompa o funcionamento.
O interruptor de funcionamento NÃO funciona corretamente.	Desligue a fonte de alimentação.
Se a interface de utilizador apresentar	Avise o instalador, indicando o código de erro. Para mostrar um código de erro, consulte o guia de referência da interface de utilizador.

Se, à exceção dos casos anteriores, o sistema NÃO funcionar corretamente e nenhuma das avarias acima mencionadas for evidente, procure estudar o sistema de acordo com os procedimentos a seguir indicados.



INFORMAÇÕES

Consulte o guia de referência que se encontra em <https://www.daikin.eu> para mais sugestões de resolução de problemas. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.

Depois de verificar os itens acima, se não conseguir resolver o problema, contacte o seu instalador e comunique-lhe os sintomas, o nome completo do modelo da unidade (se possível, com o número de série) e a data em que foi efetuada a instalação.

9 Mudança de local de instalação

Contacte o seu revendedor para remover ou instalar novamente toda a unidade. A mudança de local das unidades requer conhecimentos técnicos.

10 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.

Para o instalador

11 Acerca da caixa

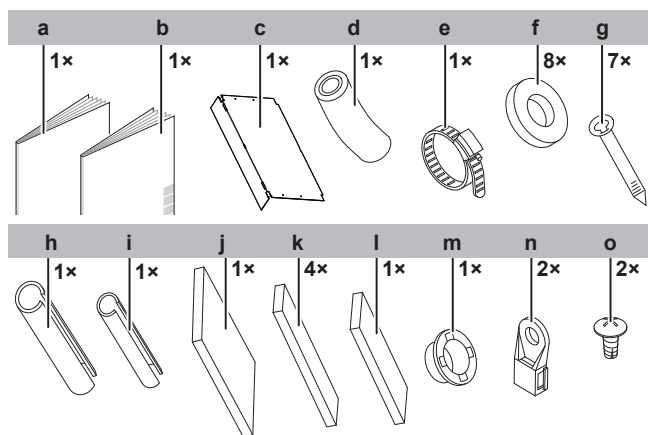
11.1 Unidade interior



ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE 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.

11.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior



- a Medidas gerais de segurança
- b Manual de instalação e utilização da unidade interior
- c Molde de instalação, em papel (parte da embalagem)
- d Mangueira de drenagem
- e Braçadeira de metal
- f Anilha para o suporte de suspensão
- g Braçadeiras de cabos
- h Isolamento: grande (tubo do gás)
- i Isolamento: pequeno (tubo de líquido)
- j Almofada vedante grande
- k Material de vedação de fendas em torno de tubos e cabos
- l Almofada vedante pequena
- m Casquilho de resina
- n Fixação da fiação
- o Parafuso para a fixação da fiação

12 Instalação da unidade



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.

12.1 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.

12.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior



INFORMAÇÕES

O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.



AVISO

Aparelho elétrico NÃO destinado ao público em geral. Instale-o numa área segura, protegido contra acessos fáceis.

Esta unidade é adequada para a instalação em ambientes comerciais, industria leve, domestico e residencial.

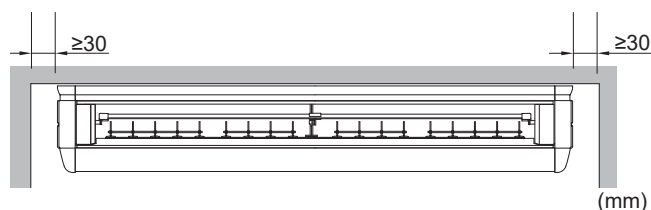


AVISO

Para as unidades que utilizam o refrigerante R32, é necessário manter as aberturas de ventilação necessárias livres de obstruções.

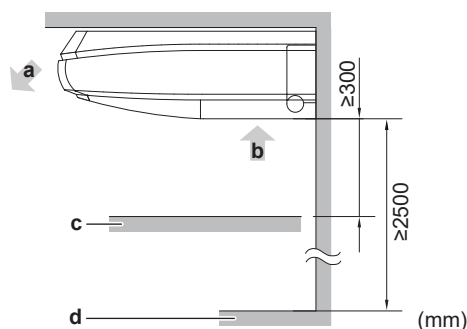
- **Molde em papel para instalação** (acessório). Use o padrão de papel ao selecionar o local de instalação. Contém as dimensões da unidade e as localizações dos parafusos de suspensão, saída da tubagem, saída da tubagem de drenagem e entrada da cablagem elétrica.
- **Espaçamento.** Tenha em conta os seguintes requisitos:

Distância mínima à parede: 30 mm à esquerda e à direita da unidade, no entanto, é recomendado ≥ 200 mm para uma manutenção mais fácil.



Distâncias mínima e máxima ao chão:

- Mínimo: 2,5 m para evitar contacto accidental.
- Máximo: Depende da classe de capacidade. Consulte "17.1 Definição de campo" [p. 20].



- a Descarga
- b Sucção
- c Obstáculo
- d Chão



INFORMAÇÕES

Algumas opções podem requerer espaço de serviço adicional. Vê o manual de instalação da opção utilizada antes da instalação.

12 Instalação da unidade

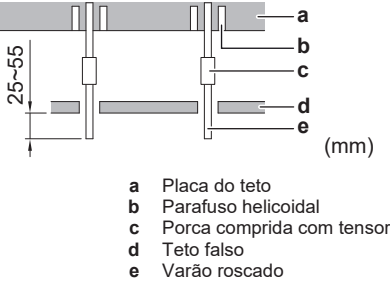
12.2 Montagem da unidade interior

12.2.1 Recomendações ao instalar a unidade interior

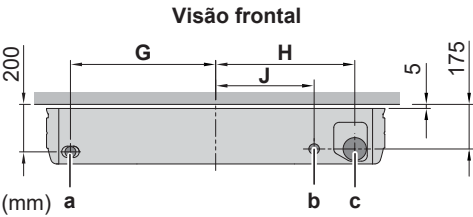
INFORMAÇÕES

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.

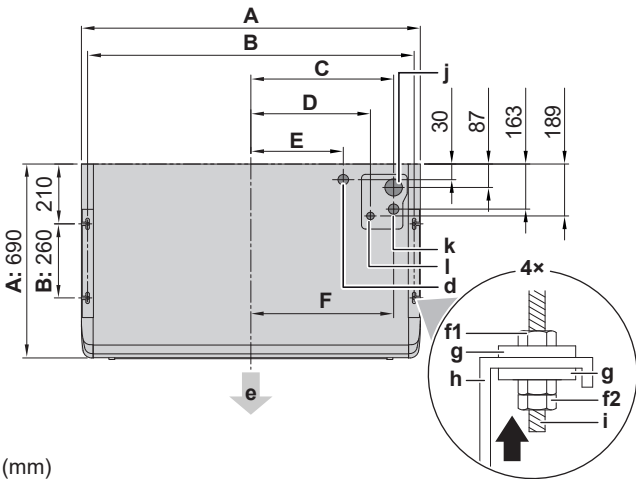
- Resistência do teto.** Verifique se o teto é suficientemente forte para aguentar o peso da unidade. Se houver alguma insegurança, reforce o teto antes de instalar a unidade.
 - Nos tetos já existentes, utilize parafusos helicoidais.
 - Nos tetos novos, utilize insertos embutidos, parafusos helicoidais embutidos ou outras peças fornecidas localmente.



- Parafusos de suspensão e a unidade.** Utilize varões roscados M8~M10 na instalação. Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado. Fixe-o bem, utilizando uma porca e uma anilha no topo e por baixo do suporte de suspensão.



Visão frontal



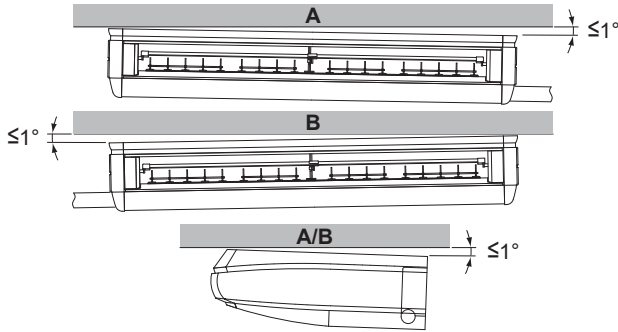
(mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	j
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A Dimensão da unidade
- B Distância entre varões roscados
- a Orifício de saída dos tubos de drenagem posteriores esquerdos

- b Localização de saída da cablagem traseira
- c Orifício de parede para a saída da tubagem traseira (ø100 mm)
- d Posição de saída da cablagem do painel superior
- e Descarga
- f1 Porca (fornecimento local)
- f2 Porca dupla (fornecimento local)
- h Suporte de suspensão
- g Anilha para o suporte de suspensão (acessório)
- i Varão roscado
- j Posição da ligação da tubulação de drenagem do painel superior
- k Posição da ligação da tubulação lateral de gás do painel superior
- l Posições da ligação da tubagem lateral líquida do painel superior

- Nível.** Utilize o nível para se certificar de que a unidade está instalada horizontalmente. Se possível, instale a unidade de modo a que o lado da tubagem de drenagem fique ligeiramente inclinado (máximo 1°)



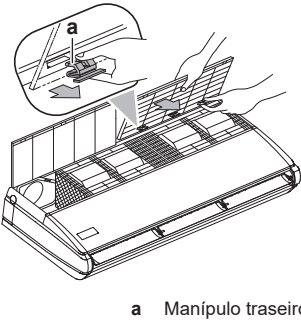
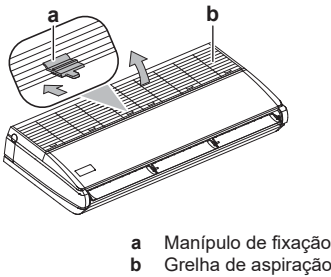
- A Tubos de drenagem inclinados para a direita, ou para a direita e para trás
- B Tubos de drenagem inclinados para a esquerda, ou para a esquerda e para trás

AVISO

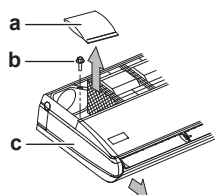
NÃO instale a unidade inclinada de outras formas além das especificadas. **Consequência possível:** Se a unidade ficar inclinada no sentido contrário à direção do fluxo da condensação (o lado da tubagem de drenagem fica levantado), o interruptor de flutuação pode avariar e provocar fugas de água.

Para abrir a unidade de interior

- Retire a grelha de aspiração.** Deslize os manípulos de fixação para trás (2 para a classe 35+50, 3 para a classe 60~140), abra bem a grelha de sucção e segure o manípulo traseiro. Puxe a grelha de sucção para a frente para a remover.



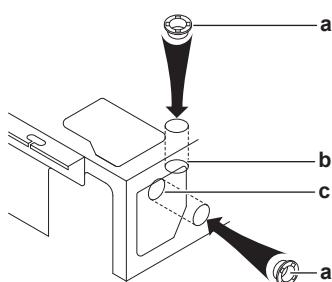
- Retire as tampas laterais de decoração (direita, esquerda). Retire o parafuso de fixação de ambas as tampas laterais, puxe o painel de decoração para a frente e remova os acessórios.



- a Acessórios
- b Parafuso de fixação para tampas laterais
- c Tampa lateral decorativa

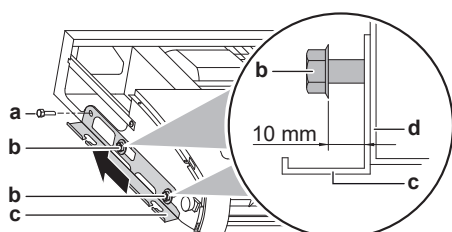
Para montar a unidade interior

- Abra o pré-orifício na entrada de cabos na parte de trás ou no topo da unidade, e instale o casquilho de resina (acessório).



- a Casquilho de resina (acessório)
- b Pré-orifício (para entrar a partir do topo)
- c Pré-orifício (para entrar pela parte de trás)

- Retire o suporte de suspensão. Desaperte os 2 parafusos de instalação do suporte de suspensão (M8) em ambos os lados (total de 4 lugares) dentro de 10 mm. Retire o parafuso de fixação (M5) do suporte de suspensão traseiro e puxe o suporte de suspensão para trás na direção da seta, a fim de o remover.

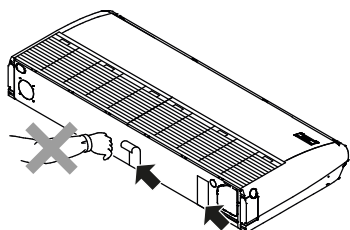


- a Parafuso de fixação do suporte de suspensão (M5)
- b Parafuso de instalação do suporte de suspensão (M8)
- c Suporte de suspensão
- d Unidade interior

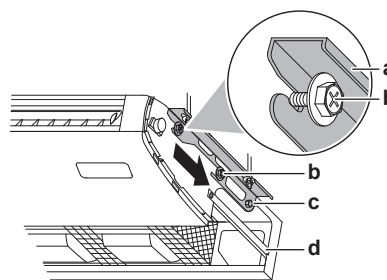


AVISO

NÃO retire a fita (branco de leite) do exterior da unidade interior. A remoção da fita pode causar um choque elétrico ou um incêndio.



- Fixe o suporte de suspensão nos varões roscados. ["12.2.1 Recomendações ao instalar a unidade interior"](#) ▶ 12].
- Levante a unidade interior e deslize-a para a parte de trás. Fixe o parafuso de instalação do suporte de suspensão (M8) para suspensão temporária. NÃO segure a unidade pela placa de reforço.



- a Suporte de suspensão
- b Parafuso de instalação do suporte de suspensão (M8)
- c Parafuso de fixação do suporte de suspensão (M5)
- d Placa de reforço

- Instale os parafusos de fixação do suporte do suspensão (M5) em ambos os lados para trás (2 parafusos no total).
- Aperte completamente todos os parafusos de instalação do suporte de suspensão (M8) (4 parafusos no total).
- Assegure-se de que a unidade esteja nivelada. Consulte ["12.2.1 Recomendações ao instalar a unidade interior"](#) ▶ 12].

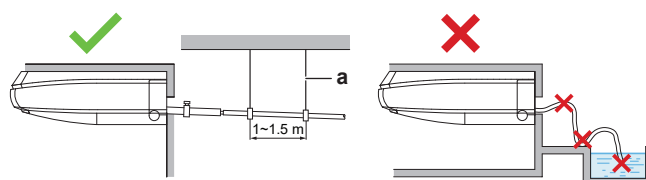
12.2.2 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem

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

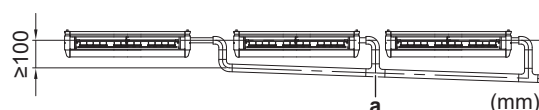
Recomendações gerais

- 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.



- a Barra de suspensão
- ✓ Permitido
- ✗ Não permitido

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



- a União em T

Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior

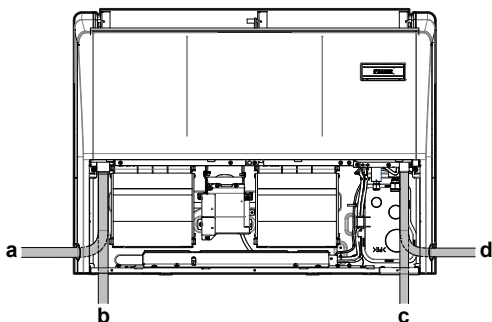


AVISO

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

12 Instalação da unidade

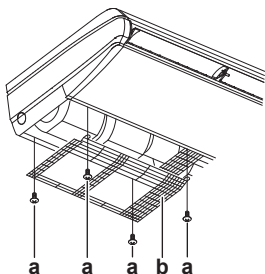
Os tubos de drenagem podem ser ligados a partir das seguintes direções:



- a Tubo de drenagem esquerdo
- b Tubos de drenagem posteriores esquerdos
- c Tubos de drenagem posteriores direitos
- d Tubo de drenagem direito

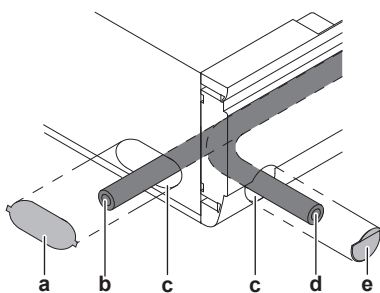
Tubos de drenagem posteriores esquerdos ou esquerdos

- 1 Remova a grelha de proteção (classe 35+50: 7 parafusos, classe 60+71: 11 parafusos, classe 100+125+140: 10 parafusos).



- a Parafuso de fixação para grelha de proteção
- b Grelha de proteção

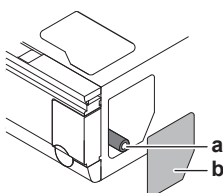
- 2 Remova a tampa do encaixe de drenagem e remova o material de isolamento do lado esquerdo e aplique-o no lado direito. Assegure-se de que o encaixe de drenagem é totalmente empurrado para dentro para evitar fugas de água.
- 3 Remova a parte anterior.



- a Parte anterior traseira esquerda (chapa de metal)
- b Tubos de drenagem posteriores esquerdos
- c Massa ou isolamento (alimentação local)
- d Tubo de drenagem esquerdo
- e Parte anterior esquerda no painel lateral da decoração

Tubos de drenagem posteriores direitos

- 1 Remova a tampa traseira da tubagem da porta da tubagem e corte os orifícios para a tubagem. Ao cortar os orifícios, certifique-se de evitar a parte do botão da tampa.

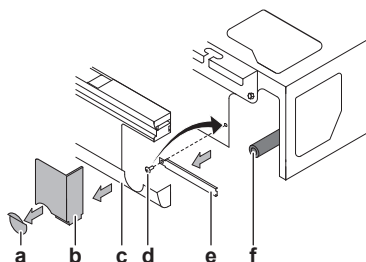


- a Tubos de drenagem posteriores direitos

- b Tampa traseira da tubagem da tubagem

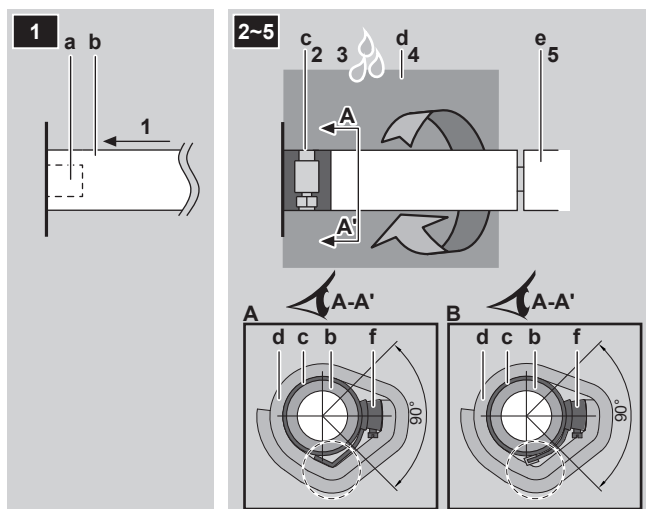
Tubos de drenagem direitos

- 1 Remova a placa de reforço do lado direito e volte a colocar o parafuso na posição original na unidade interior.
- 2 Remova a parte retangular do painel lateral da decoração (quando instalar apenas tubagem de drenagem do lado direito, remova apenas a parte redonda).



- a Parte redonda
- b Parte retangular do painel lateral da decoração
- c Painel lateral de decoração
- d Parafuso
- e Placa de reforço
- f Tubo de drenagem direito

Ligação dos tubos de drenagem

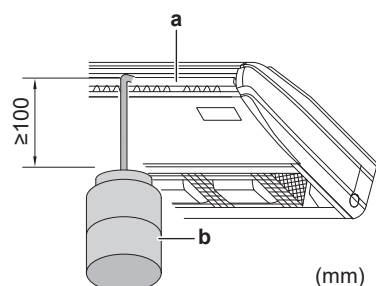


- a Ligação do tubo de drenagem (ligada à unidade)
- b Mangueira de drenagem (acessório)
- c Braçadeira de metal (acessório)
- d Almofada vedante grande (acessório)
- e Tubagem de drenagem (fornecimento local)
- f Parte apertada da braçadeira metálica
- A Em caso de dobrar a extremidade da braçadeira metálica com fita de vinil
- B No caso de cobrir a extremidade da braçadeira metálica com fita de vinil

- 1 Empurre a mangueira de drenagem o mais possível sobre a ligação do tubo de drenagem.
- 2 Aperte a braçadeira de metal na base do encaixe de drenagem. Envolve a extremidade da braçadeira metálica com fita de vinil ou dobre a extremidade para dentro para evitar danificar a almofada vedante.
- 3 Verifique se existem fugas de água (consulte "[Verificar a existência de fugas de água](#)" ▶ 15)).
- 4 Envolve com a almofada vedante grande (= isolamento) a braçadeira metálica e a mangueira de drenagem e, em seguida, fixe-a com braçadeiras. Comece a envolver a partir da parte apertada da braçadeira metálica de modo a que a extremidade da braçadeira metálica seja envolvida duas vezes.
- 5 Ligue a tubagem de drenagem à mangueira de drenagem.

Verificar a existência de fugas de água

Certifique-se de que a unidade está nivelada de acordo com as instruções em "12.2.1 Recomendações ao instalar a unidade interior" [p. 12]. Coloque gradualmente cerca de 1 l de água através do orifício de saída de ar e, em seguida, verifique se existem fugas.



- a Saída de ar
b Recipiente de plástico de água com tubo de comprimento ≥ 100 mm

13 Instalação da tubagem

13.1 Preparação da tubagem de refrigerante

13.1.1 Requisitos da tubagem de refrigerante



AVISO

A tubagem DEVE ser instalada de acordo com as instruções dadas em "13 Instalação da tubagem" [p. 15]. Só podem ser utilizadas juntas mecânicas (por exemplo, ligações soldadas+abocardadas) que estejam em conformidade com a última versão da ISO14903.



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

Para as ligações de tubagem da unidade interna, utilize os seguintes diâmetros de tubagem:

Classe	Diâmetro exterior do tubo (mm)	
	Tubo de líquido	Tubo de gás
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

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

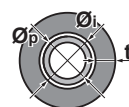
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pol.)	Recozido (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8 pol.)			
12,7 mm (1/2 pol.)			
15,9 mm (5/8 pol.)			

^(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.

13.1.2 Isolamento do tubo de arrefecimento

- 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.)	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2 pol.)	14~16 mm	≥ 13 mm
15,9 mm (5/8 pol.)	17~20 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.

13.2 Ligação da tubagem do refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

13.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior



AVISO

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.

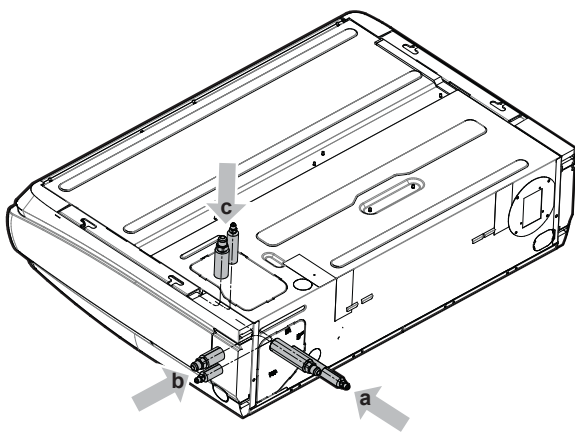


ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMÁVEL

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.

Para as ligações de tubagem da unidade interna, utilize os seguintes diâmetros de tubagem:

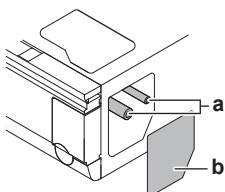
13 Instalação da tubagem



- a Tubagem traseira direita
- b Tubagem da parte direita
- c Tubagem ascendente

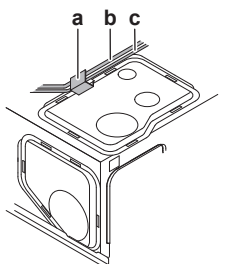
Tubagem traseira direita

- 1 Remova a tampa traseira da tubagem da porta da tubagem e corte os orifícios para a tubagem. Ao cortar os orifícios, certifique-se de evitar a parte do botão da tampa.



- a Tubagem de refrigerante traseira
- b Tampa traseira da tubagem da tubagem

- 2 Passe os tubos de abastecimento de campo através dos orifícios cortados.
- 3 Após a drenagem e a tubagem de refrigerante estarem concluídas, coloque novamente a tampa do orifício do tubo. Passe todos os cabos através da braçadeira da tampa do orifício do tubo e fixe-os.



- a Braçadeira da tampa do orifício do tubo
- b Cabos

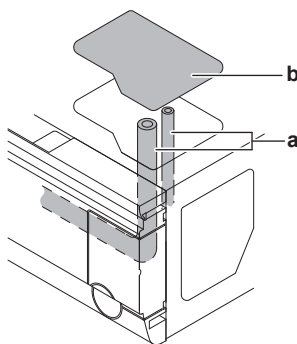
Tubagem ascendente



INFORMAÇÕES

É necessário um kit de tubos de ligação em forma de L (acessório opcional).

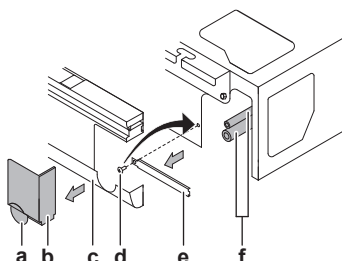
- 1 Remova a tampa superior do orifício do tubo e corte os orifícios para a tubagem. Ao cortar os orifícios, certifique-se de evitar a parte do botão da tampa. Utilize um kit de tubagem de ligação em L (acessório opcional) para a tubagem. Passe os tubos através dos orifícios cortados.



- a Tubagem de refrigerante ascendente
- b Tampa superior do orifício do tubo

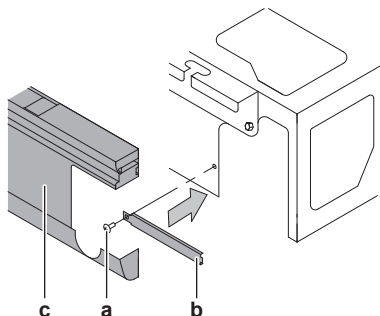
Tubagem do lado direito

- 1 Retire a placa de reforço do lado direito e volte a colocar o parafuso na posição original na unidade interior.
- 2 Retire o painel lateral decorativo.
- 3 Retire a parte retangular do painel lateral decorativo.



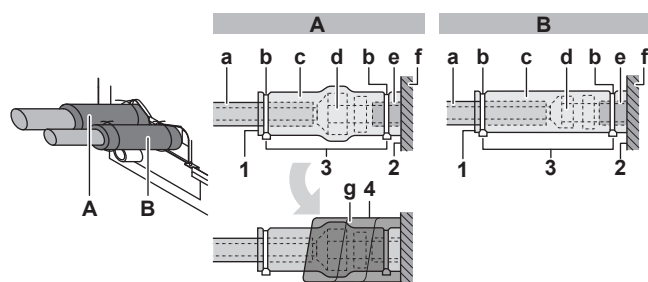
- a Parte redonda
- b Parte retangular do painel lateral da decoração
- c Painel lateral de decoração
- d Parafuso
- e Placa de reforço
- f Tubagem de refrigerante do lado direito

- 4 Após a tubagem de drenagem e de refrigerante estarem concluídas, coloque novamente a placa de reforço (passo opcional) e o painel lateral decorativo.



- a Parafuso
- b Placa de reforço
- c Painel lateral de decoração

- **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 Almofada de vedação pequena (acessório)
- 1 Vire as costuras dos isolamentos para cima.
 2 Fixe à base da unidade.
 3 Aperte a braçadeira para cabos nas peças de isolamento.
 4 Envolver a almofada vedante da base da unidade até à parte superior da porca bicone.

**AVISO**

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

14 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.

14.1 Especificações dos componentes das ligações elétricas 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 elétricas" no guia de referência do instalador.

Componente	Especificações
Cabo de interligação (interior↔exterior)	Utilizar apenas fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável Cabo elétrico de 4 condutores Tamanho mínimo 2,5 mm ²
Cabo da interface do utilizador	Utilizar apenas fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável Cabo elétrico de 2 condutores Tamanho mínimo 0,75 mm ² Comprimento máximo 500 m

14.2 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior

**AVISO**

NÃO prolongue a fonte de alimentação ou o cabo de interligação utilizando conectores de fios, braçadeiras de ligação de fios, fios com fita adesiva ou cabos de extensão.

Estes podem causar sobreaquecimento, choque elétrico ou incêndio.

**AVISO**

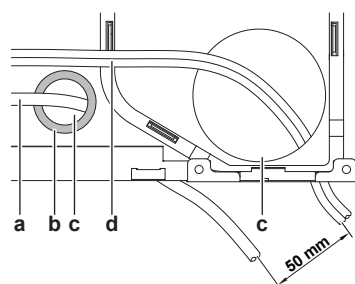
- Siga o esquema elétrico (fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica).
- Para obter instruções sobre como ligar o equipamento opcional, consulte o manual de instalação fornecido com o equipamento opcional.
- Certifique-se de que as ligações elétricas NÃO bloqueiam a reinstalação correta da tampa para assistência técnica.

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

**AVISO**

Certifique-se de que as linhas de alimentação e de interligação estão afastadas uma da outra. A cablagem de interligação e de alimentação podem cruzar-se, mas NÃO podem estar paralelas.

- Retire a tampa para assistência técnica.
- Abra o pré-orifício e instale a bucha de resina (acessório). Consulte: "[Para montar a unidade interior](#)" ► 13].



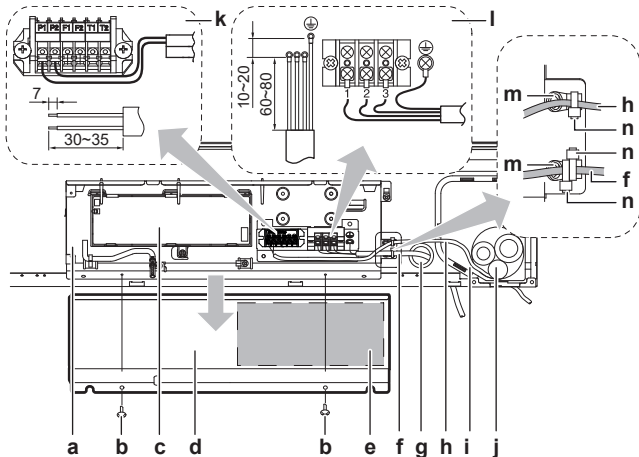
- a** Cabos da fonte de alimentação
b Casquilho de resina (acessório)
c Material de vedação para fendas em torno de tubos e cabos (acessório)
d Cabo de interface do utilizador e cabo de transmissão

- Instale as 2 fixações de cablagem com parafusos para fixar a cablagem (acessório).

14 Instalação elétrica

4 Cabo da interface de utilizador: Passe o cabo através do orifício cortado grande e ligue-o ao bloco de terminais (símbolos P1, P2). Fixe o cabo com um laço na fixação de cablagem.

5 Cabo de interligação (interior↔exterior): Passe o cabo através do orifício pequeno cortado e ligue-o ao bloco de terminais (certifique-se que os números 1~3 coincidem com os números na unidade exterior) e ligue os cabos de ligação à terra. Fixe o cabo com um laço na fixação de cablagem.



- a Caixa de controlo
- b Parafuso da tampa de serviço
- c Placa de circuito impresso
- d Tampa para assistência técnica
- e Etiqueta com o esquema elétrico
- f Cabos da fonte de alimentação
- g Buraco cortado pequeno
- h Cabo da interface do utilizador
- i Tampa de tubagem traseira
- j Buraco cortado grande
- k Ligação do cabo da interface de utilizador
- l Ligação do cabo da fonte de alimentação
- m Fixação da cablagem com um parafuso (acessório)
- n Braçadeira de cabos (acessório)

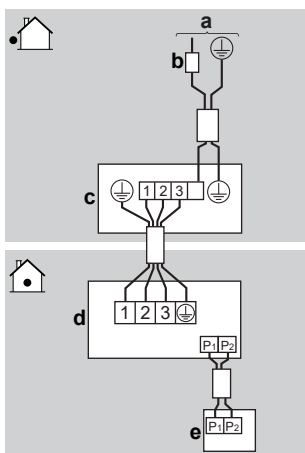
6 Vede todos os espaços com material vedante (acessório) para evitar a entrada de pequenos animais no sistema.

7 Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.

Exemplo de instalação elétrica completa do sistema

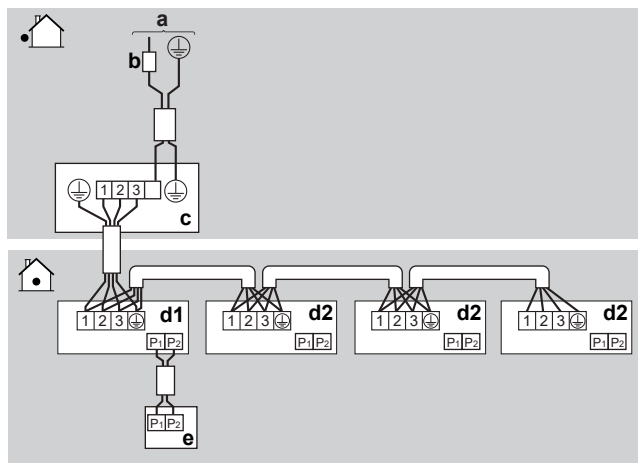
Para fazer a instalação elétrica da unidade exterior, consulte o manual de instalação que a acompanha.

Tipo de par: 1 controlo remoto controla 1 unidade interior (padrão)



- a Fonte de alimentação
- b Dispositivo de corrente residual
- c Unidade exterior
- d Unidade interior
- e Interface de utilizador

Sistema de operação simultânea: 1 interface de utilizador controla até 4 unidades internas num sistema de 1 par (todas as unidades internas funcionam igualmente)



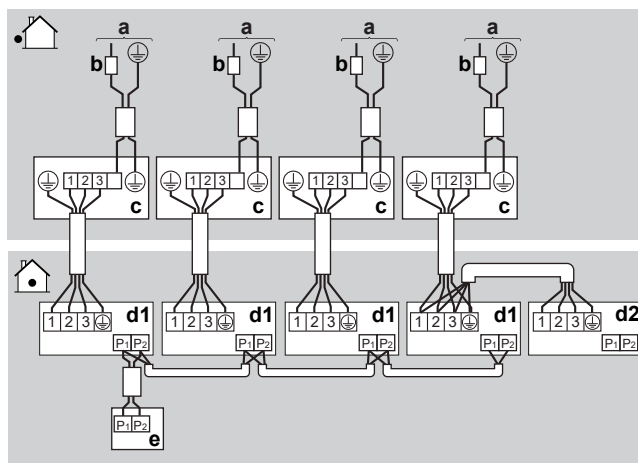
- a Fonte de alimentação
- b Dispositivo de corrente residual
- c Unidade exterior
- d1 Unidade interior (principal)
- d2 Unidade interior (secundária)
- e Interface de utilizador

Ligue o controlo remoto, apenas para a unidade mestre interior. A leitura do termistor da temperatura ambiente é eficaz apenas para a unidade interior ligada à interface do utilizador.

Consulte o "17.1 Definição de campo" [p. 20] para as seguintes definições:

- Número das unidades interiores ligadas como um sistema simultâneo de funcionamento
- Regulação individual do sistema de operação simultânea

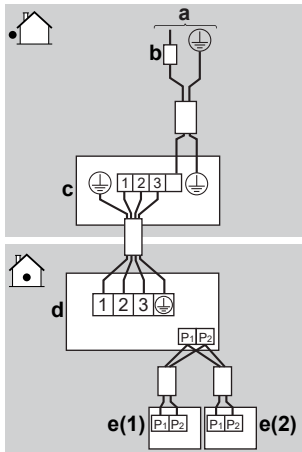
Controlo de grupo: 1 interface de utilizador controla até 4 sistemas emparelhados (todas as unidades interiores funcionam segundo as indicações da interface de utilizador)



- a Fonte de alimentação
- b Dispositivo de corrente residual
- c Unidade exterior
- d1 Unidade interior (principal)
- d2 Unidade interior (secundária)
- e Interface de utilizador

- Pode controlar até 16 unidades com 1 controlo remoto (combinação de funcionamento simultâneo e controlo de grupo)
- Todas as unidades interiores funcionam de acordo com a interface do utilizador
- A leitura do termistor da temperatura ambiente é eficaz apenas para a unidade interior ligada à interface do utilizador.

Controlo com 2 interfaces de utilizador: 2 interfaces de utilizador controlam 1 unidade interior



- a Fonte de alimentação
b Dispositivo de corrente residual
c Unidade exterior
d Unidade interior
e1 Interface do utilizador (principal)
e2 Interface do utilizador (sub)



INFORMAÇÕES

Ao utilizar 2 interfaces de utilizador, uma deve ser regulada para "PRINCIPAL" e a outra para "SECUNDÁRIA". Para as definições, consulte o manual de instalação da interface de utilizador ligada.

15 Concluir a instalação da unidade de interior



AVISO

Bloqueie quaisquer aberturas à volta de tubos e cabos com material de vedação (acessório) para evitar a entrada de pó na unidade interior.

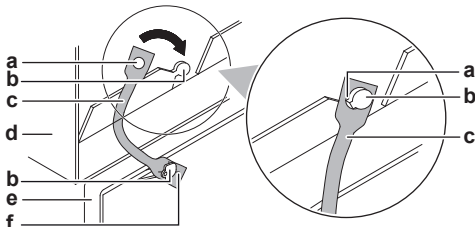
15.1 Para montar a grelha de sucção e o painel lateral de decoração

- 1 Instale com segurança na ordem inversa. Consulte "[Para abrir a unidade de interior](#)" [p. 12].
- 2 Ao instalar a grelha de sucção, fixe a tira da grelha de sucção ao gancho da unidade interior.



INFORMAÇÕES

Ao fechar a grelha de sucção, certifique-se de que as tiras da grelha de sucção não estão apertadas em lado nenhum.



- a Orifício redondo
b Gancho
c Tira
d Unidade interior
e Grelha de aspiração
f Orifício em forma de cruz

16 Comissionamento



AVISO

Lista de verificação do comissionamento geral. Além das instruções de comissionamento deste capítulo, também está disponível uma lista de verificação do comissionamento geral no Daikin Business Portal (autenticação necessária).

A lista de verificação de comissionamento complementa as instruções constantes neste capítulo e pode ser utilizada como diretriz e modelo de relatório durante o comissionamento e entrega ao utilizador.



AVISO

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

16.1 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 as instruções de instalação e operação na íntegra, que se encontram descritas no guia para instalação e utilização .
☐	A unidade de interior está montada adequadamente.
☐	A unidade de exterior está montada adequadamente.
☐	A tubagem de drenagem está devidamente instalada e isolada e a drenagem flui suavemente. Verifique se há fugas de água. Consequência possível: água condensada pode pingar.
☐	As tubagens de refrigerante (gás e líquido) estão correctamente instaladas e isoladas termicamente.
☐	NÃO existem fugas de refrigerante .
☐	NÃO há fases em falta nem inversões de fase .
☐	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.
☐	NÃO existem ligações soltas nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
☐	NÃO existem componentes danificados nem tubos estrangulados dentro das unidades de interior e de exterior.
☐	As válvulas de paragem (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.

17 Configuração

16.2 Realização de um teste de funcionamento



INFORMAÇÕES

- Realize o teste de acordo com as instruções do manual da interface de utilizador ligada.
- O teste de execução só fica concluído se não houver nenhum código de avaria na interface do utilizador.
- Consulte o manual de serviço para obter a lista completa de códigos de erro e uma diretriz detalhada de resolução de problemas para cada erro.



AVISO

NÃO interrompa o teste de funcionamento.

17 Configuração

17.1 Definição de campo

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

- Endereço do controlo remoto sem fios (se aplicável)
- Altura do teto
- Taxa de fluxo de ar quando o controlo por termóstato está DESLIGADO
- Limpar o filtro de ar
- Número das unidades interiores ligadas como um sistema simultâneo de funcionamento
- Regulação individual do sistema de operação simultânea
- Controlo informático (DESLIGAR forçado e operação de LIGAR/DESLIGAR)



INFORMAÇÕES

- A ligação de acessórios opcionais à unidade interior pode provocar alterações em algumas regulações locais. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação do acessório opcional.
- A regulação seguinte apenas é aplicável ao utilizar a interface do utilizador da série BRC1H52*. Se utilizar qualquer outra interface de utilizador, consulte o manual de instalação ou o manual de assistência da interface de utilizador.

Definição: Endereço do controlo remoto sem fios (se aplicável)

Quando utiliza o controlo remoto sem fios, defina o endereço do controlo remoto sem fios. Consulte o manual de instalação do controlo remoto sem fio ligado.

Definição: Altura do teto

Esta configuração deve corresponder à distância real até ao piso e à classe de capacidade.

Se a distância ao chão é de (m)		Então ⁽¹⁾		
FHA35~71	FHA100~140	M	C1/SW	C2/—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Definição: Taxa de fluxo de ar quando o controlo por termóstato está DESLIGADO

Esta definição deve corresponder às necessidades do utilizador. Determina a velocidade da ventoinha da unidade interior com o termóstato desligado.

- 1 Caso tenha regulado a ventoinha para funcionar, regule também a velocidade da taxa de fluxo de ar:

Se pretender		Então ⁽¹⁾		
	Unidade exterior	M	C1/SW	C2/—
	Geral 2MX/3MX/4MX/5MX			
Durante o funcionamento de refrigeração	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volume configurado ⁽²⁾			02
	DESLIGADO			03
	Monitorização 1 ⁽²⁾			04
	Monitorização 2 ⁽²⁾			05
Durante o funcionamento de aquecimento	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volume configurado ⁽²⁾			02
	DESLIGADO			03
	Monitorização 1 ⁽²⁾			04
	Monitorização 3 ⁽²⁾			05

Definição: Limpar o filtro de ar

Esta definição deve corresponder à contaminação do ar na divisão. Determina o intervalo em que a notificação "Tempo para limpeza do filtro" é apresentada na interface de utilizador.

Se pretender um intervalo de... (contaminação do ar)	Então ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (reduzida)	10 (20)	0	01
±1250 h (elevada)			02
Notificação LIGADA		3	01
Notificação DESLIGADA			02

Definição: Número das unidades interiores ligadas como um sistema simultâneo de funcionamento



INFORMAÇÕES

Par/duplo/triplo/par duplo - já não é necessário definir. A unidade exterior pode detetar esta definição automaticamente.

Para o modo de sistema de operação simultânea, configure o seguinte campo:

⁽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
- SW**: Número de ajuste / **C1**: Número do primeiro código
- : Número de valor / **C2**: Número do segundo código
- : Predefinição

⁽²⁾ Velocidade da ventoinha:

- LL**: Velocidade baixa do ventilador (definida durante o termostato DESLIG)
- L**: Velocidade baixa do ventilador (definida pela interface de utilizador)
- Volume configurado**: A velocidade da ventoinha corresponde à velocidade que o utilizador definiu utilizando o botão de velocidade da ventoinha na interface de utilizador.
- Monitorização 1, 2, 3**: A ventoinha está DESLIGADA, mas funciona durante breves instantes a cada 6 minutos para detetar a temperatura ambiente através de **LL** (Monitorização 1), **Volume configurado** (Monitorização 2) ou **L** (Monitorização 3).

Se o modo de sistema é...	Então ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Par (1 unidade)	11 (21)	0	01
Dupla (2 unidades)			02
Tripla (3 unidades)			03
Par duplo (4 unidades)			04

Aquando da utilização em modo de sistema de **operação simultânea**, consulte a secção "regulação individual do sistema de operação simultânea" para definir a unidade principal e a unidade secundária separadamente.

Definição: Regulação individual do sistema de operação simultânea

Execute os procedimentos que se seguem para regular separadamente a unidade principal e a unidade secundária.

1 Alterar nas definições:

Se pretender...	Então ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Regulação unificada	11 (21)	1	01
Regulação individual			02

- Faça a regulação local da unidade principal.
- Desligue a fonte de alimentação principal.
- Separe a interface de utilizador da unidade principal e ligue-a à unidade secundária.
- Ligue o interruptor da fonte de alimentação principal e defina as configurações individuais para 11(21)-1-02.
- Faça a regulação local da unidade secundária.
- Desligue a fonte de alimentação principal.
- Se existir mais do que uma unidade secundária, repita a regulação para cada uma.
- Separe a interface de utilizador da unidade secundária e volte a ligá-la à unidade principal.



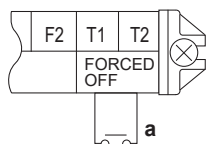
INFORMAÇÕES

- Se for utilizada a interface do utilizador opcional para a unidade secundária, **NÃO** é necessário alterar as ligações elétricas da interface de utilizador da unidade principal. Contudo, deve retirar os cabos ligados à interface de utilizador da unidade principal.
- Após a configuração da unidade secundária, volte a ligar a interface do utilizador à unidade principal.
- O sistema não funciona de forma adequada quando duas ou mais interfaces de utilizador estão ligadas no modo de sistema de operação simultânea.

Definição: Controlo informático (DESLIGAR forçado e operação de LIGAR/DESLIGAR)

Especificações de cablagem e sobre como efetuar ligações

Ligue a entrada exterior aos terminais T1 e T2 da placa de bornes para a interface do utilizador (não existe polaridade).



a Entrada A

Especificações de cablagem	
Especificações de cablagem	Fio ou cabo revestido a poliéster (2 condutores)
Calibre	0,75~1,25 mm ²
Terminal exterior	Contacto que pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.

Atuação

DESLIGAR forçado	Operações de LIGAR e DESLIGAR	Entrada do dispositivo de proteção
A entrada LIGAR para o funcionamento (impossível através da interface de utilizador)	Entrada DESLIGAR → LIGAR: Liga a unidade	A entrada LIGAR ativa o controlo através da interface de utilizador
A entrada DESLIGAR ativa o controlo através da interface de utilizador	Entrada LIGAR → DESLIGAR: Desliga a unidade	A entrada DESLIGAR para o funcionamento: Aciona o código de erro A0

Como seleccionar DESLIGAR FORÇADO e OPERAÇÃO DE LIGAR/DESLIGAR

- Ligue a energia e depois utilize a interface de utilizador para seleccionar a operação.
- Alterar nas definições:

Se pretender...	Então ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
DESLIGAR forçado	12 (22)	1	01
Operações de LIGAR e DESLIGAR			02
Entrada do dispositivo de proteção			03

18 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).

18.1 Esquema elétrico

18.1.1 Legenda unificada do esquema elétrico

Para peças aplicadas e numeração, consulte o esquema elétrico 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

⁽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
- SW**: Número de ajuste / **C1**: Número do primeiro código
- : Número de valor / **C2**: Número do segundo código
- : Predefinição

18 Dados técnicos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Conector		Conector do relé
	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 elétrico
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

Símbolo	Significado
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*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



