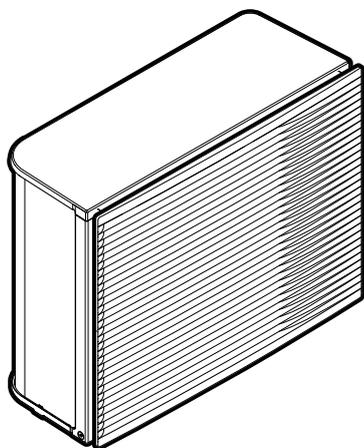


Manual de instalação



Daikin Altherma 3 R MT



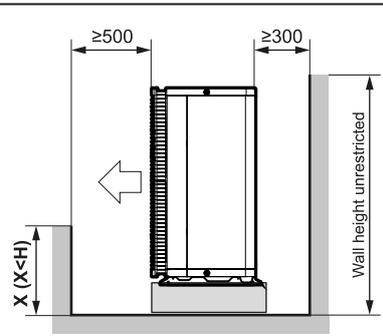
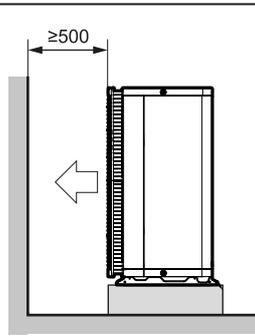
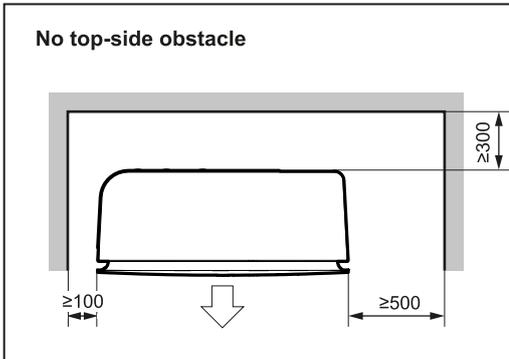
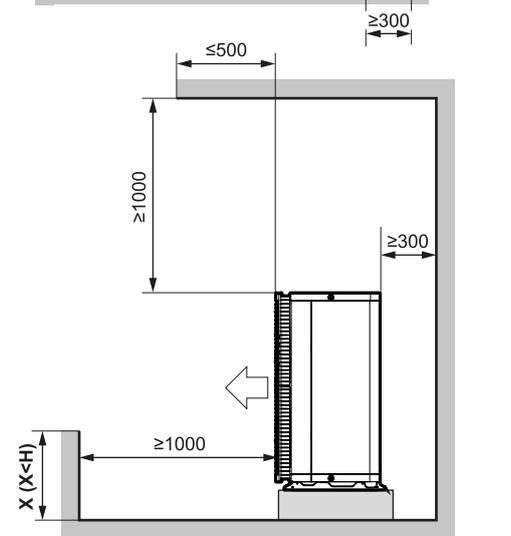
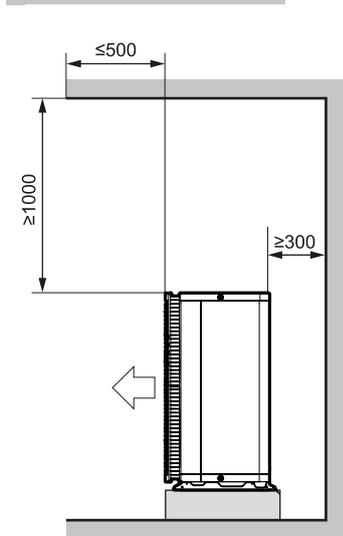
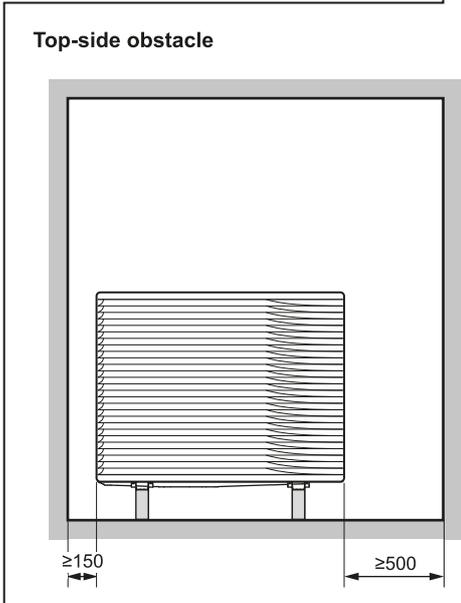
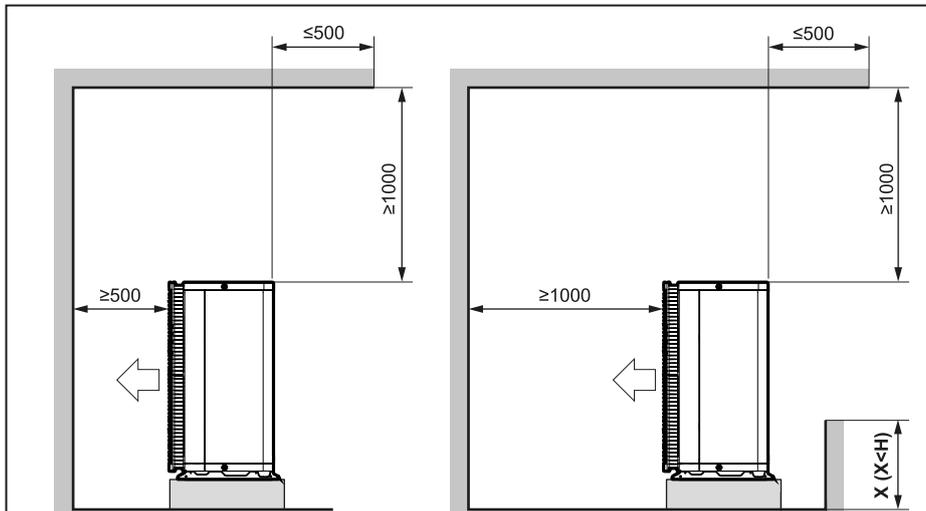
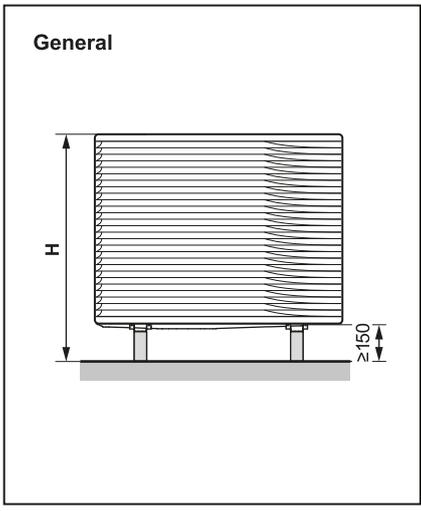
<https://daikintechnicaldatahub.eu>



ERRA08E▲V3▼
ERRA10E▲V3▼
ERRA12E▲V3▼

ERRA08E▲W1▼
ERRA10E▲W1▼
ERRA12E▲W1▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9



Índice

1	Acerca deste documento	3
2	Instruções específicas de segurança do instalador	4
3	Acerca da caixa	5
3.1	Unidade de exterior	5
3.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de exterior	5
4	Instalação da unidade	5
4.1	Preparação do local de instalação	6
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior	6
4.2	Montagem da unidade de exterior	6
4.2.1	Disponibilizar a estrutura de instalação	6
4.2.2	Para instalar a unidade de exterior	6
4.2.3	Disponibilizar a drenagem	7
4.3	Para abrir a unidade de exterior	7
4.4	Para retirar o suporte de transporte	8
4.5	Para instalar a peça de cobertura do compressor	8
5	Instalação da tubagem	8
5.1	Ligação da tubagem do refrigerante	8
5.1.1	Ligação da tubagem do refrigerante à unidade de exterior	9
5.2	Verificação da tubagem do refrigerante	9
5.2.1	Para verificar a existência de fugas	9
5.2.2	Realização da secagem a vácuo	10
5.3	Carregamento de refrigerante	10
5.3.1	Determinação da quantidade adicional de refrigerante	10
5.3.2	Carregar refrigerante adicional	10
5.3.3	Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa	10
6	Instalação elétrica	11
6.1	Acerca da conformidade elétrica	11
6.2	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão	11
6.3	Orientações para as ligações elétricas	11
6.4	Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior	11
6.4.1	Para os modelos V3	12
6.4.2	Para os modelos W1	12
6.5	Para reposicionar o termistor de ar na unidade de exterior	13
7	Concluir a instalação da unidade de exterior	14
7.1	Isole e prenda a tubagem de refrigerante e o cabo	14
7.2	Para fechar a unidade de exterior	14
7.3	Para instalar a grelha de descarga	14
7.4	Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura	15
8	Ligar a unidade de exterior	16
9	Dados técnicos	17
9.1	Diagrama das tubagens: Unidade de exterior	17
9.2	Esquema elétrico: Unidade de exterior	18

1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados

Conjunto de documentação

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

- **Precauções de segurança gerais:**
 - Instruções de segurança que deve ler antes de instalar
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de operação:**
 - Guia rápido para uma utilização básica
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Guia de referência do utilizador:**
 - Instruções detalhadas passo a passo e informações de apoio para uma utilização básica e avançada
 - Formato: ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.
- **Manual de instalação – unidade de exterior:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)
- **Manual de instalação – unidade de 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 <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.
- **Livro de anexo para equipamento opcional:**
 - Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) + Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.

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

As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.

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).

Ferramentas online

Além do conjunto de documentação, algumas ferramentas online estão disponíveis para instaladores:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Ponto central para especificações técnicas da unidade, ferramentas úteis, recursos digitais e mais.
 - Acessível publicamente via <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - A caixa de ferramentas digital que fornece uma variedade de ferramentas para facilitar a instalação e a configuração de sistema de aquecimento.
 - Para aceder ao Heating Solutions Navigator, é necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me. Para mais informações, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Aplicação móvel para instaladores e técnicos de assistência que lhe permite registar-se, configurar e solucionar problemas respeitantes aos sistemas de aquecimento.
 - Use os códigos QR seguintes para transferir a aplicação móvel para dispositivos iOS e Android. É necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me para aceder à aplicação.

2 Instruções específicas de segurança do instalador

App Store



Google Play



2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

Local de instalação (ver ["4.1 Preparação do local de instalação"](#) [p 6])



AVISO

Siga as dimensões do espaço de serviço neste manual para instalar corretamente a unidade. Consulte ["4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior"](#) [p 6].

Requisitos especiais para R32 (consulte ["4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior"](#) [p 6])



AVISO

- NÃO fure ou queime peças do ciclo de refrigerante.
- NÃO utilize quaisquer meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar o equipamento diferentes dos recomendados pelo fabricante.
- Tenha em atenção que o refrigerante R32 é inodoro.



AVISO

O aparelho deve ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição em operação contínua (exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento).



AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação cumprem as instruções da Daikin e a legislação aplicável (por exemplo, a regulamentação nacional do gás) e são realizadas APENAS por pessoal autorizado.

Montagem da unidade de exterior (consulte ["4.2 Montagem da unidade de exterior"](#) [p 6])



AVISO

O método de fixação da unidade de exterior DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte ["4.2 Montagem da unidade de exterior"](#) [p 6].

Abertura e encerramento das unidades (consulte ["4.2 Montagem da unidade de exterior"](#) [p 6])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

NÃO deixe a unidade sem supervisão quando a tampa de manutenção estiver removida.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Instalação da tubagem (consulte ["5 Instalação da tubagem"](#) [p 8])



AVISO

As tubagens locais DEVEM estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte ["5 Instalação da tubagem"](#) [p 8].



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA



AVISO

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



AVISO

- Utilize apenas refrigerante R32. As outras substâncias poderão provocar explosões e acidentes.
- O R32 contém gases fluorados de efeito de estufa. O seu valor potencial de aquecimento global (GWP) é 675. NÃO liberte estes gases para a atmosfera.
- Quando carregar com refrigerante, utilize SEMPRE luvas de proteção e óculos de segurança.

Instalação elétrica (consulte ["6 Instalação elétrica"](#) [p 11])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

A cablagem elétrica TEM de estar em conformidade com as instruções de:

- Deste manual. Consulte ["6 Instalação elétrica"](#) [p 11].
- O esquema elétrico, que é fornecido com a unidade, está localizado no interior da tampa para assistência técnica. Para a tradução da legenda, consulte ["9.2 Esquema elétrico: Unidade exterior"](#) [p 18].



AVISO

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



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

Ventoinha em rotação. Antes de ATIVAR a unidade de exterior ou efetuar alguma manutenção na mesma, certifique-se de que a ventoinha está coberta pela grelha de descarga, que serve de proteção contra a ventoinha em rotação. Consulte:

- ["7.3 Para instalar a grelha de descarga"](#) [p 14]
- ["7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura"](#) [p 15]



AVISO

NÃO coloque nem empurre um comprimento redundante de cabo para o interior da unidade.

**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.

**INFORMAÇÕES**

Para mais informações sobre as classificações dos fusíveis, os tipos de fusíveis e as classificações do disjuntor, consulte "6 Instalação elétrica" [p. 11].

Concluir a instalação (consulte "7 Concluir a instalação da unidade de exterior" [p. 14])

**AVISO**

Ventoinha em rotação. Antes de ATIVAR a unidade de exterior ou efetuar alguma manutenção na mesma, certifique-se de que a ventoinha está coberta pela grelha de descarga, que serve de proteção contra a ventoinha em rotação. Consulte:

- "7.3 Para instalar a grelha de descarga" [p. 14]
- "7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura" [p. 15]

Efetuar o arranque (consulte "8 Ligar a unidade de exterior" [p. 16])

**AVISO**

Ventoinha em rotação. Antes de ATIVAR a unidade de exterior ou efetuar alguma manutenção na mesma, certifique-se de que a ventoinha está coberta pela grelha de descarga, que serve de proteção contra a ventoinha em rotação. Consulte:

- "7.3 Para instalar a grelha de descarga" [p. 14]
- "7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura" [p. 15]

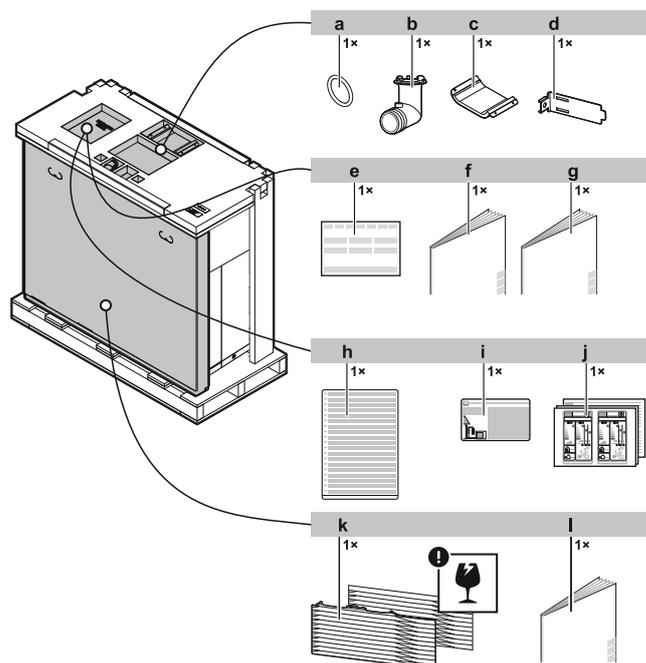
3 Acerca da caixa

Tenha em mente o seguinte:

- Aquando da entrega, a unidade tem OBRIGATORIAMENTE de ser verificada quanto à existência de danos e à integridade. Quaisquer danos ou peças em falta têm OBRIGATORIAMENTE de ser imediatamente comunicados ao agente de reclamações da transportadora.
- Transporte a unidade embalada até ficar o mais próxima possível da posição de instalação final, para impedir danos no transporte.
- Prepare com antecedência o percurso pelo qual pretende trazer a unidade para a sua posição final de instalação.

3.1 Unidade de exterior

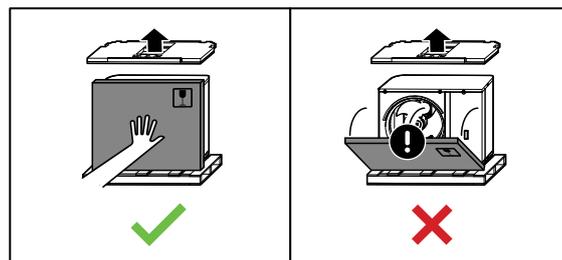
3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de exterior



- a O-ring para o bocal de drenagem
- b Bocal de drenagem
- c Peça de cobertura do compressor
- d Dispositivo de fixação do termistor (para instalações em áreas onde as temperaturas ambiente sejam baixas)
- e Declaração de conformidade
- f Manual de instalação – unidade de exterior
- g Manual de eliminação – Recuperação de refrigerante
- h Etiqueta de gases fluorados com efeito de estufa em vários idiomas
- i Etiqueta de gases fluorados com efeito de estufa
- j Etiqueta energética
- k Grelha de descarga (parte superior+inferior)
- l Manual de instalação – Grelha de descarga

**AVISO**

Desembalamento. Quando retirar a embalagem superior/acessórios, segure a caixa que contém a grelha de descarga para evitar que ela caia.



4 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.

4 Instalação da unidade

4.1 Preparação do local de instalação



AVISO

O aparelho deve ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição em operação contínua (exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento).

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior

Tenha em conta as recomendações de espaçamento. Consulte a figura 1 no interior da tampa frontal.

Tradução do texto da figura 1:

Inglês	Tradução
General	Geral
No top-side obstacle	Sem obstáculo na parte superior
Top-side obstacle	Com obstáculo na parte superior
Wall height unrestricted	Sem restrições de altura de parede

A unidade de exterior foi concebida apenas para instalação no exterior e para as seguintes temperaturas ambiente:

Modo de arrefecimento	10~43°C
Modo de aquecimento	-25~25°C

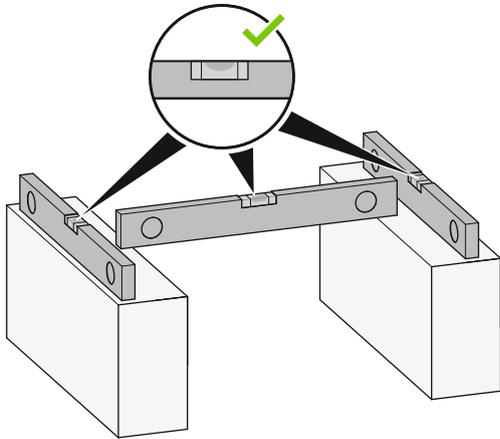
4.2 Montagem da unidade de exterior

4.2.1 Disponibilizar a estrutura de instalação



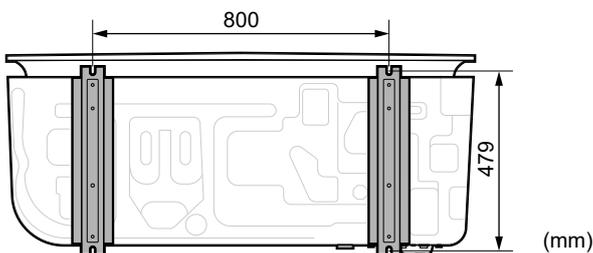
AVISO

Nível. Certifique-se de que a unidade fica nivelada em todas as outras direções. Recomendado:



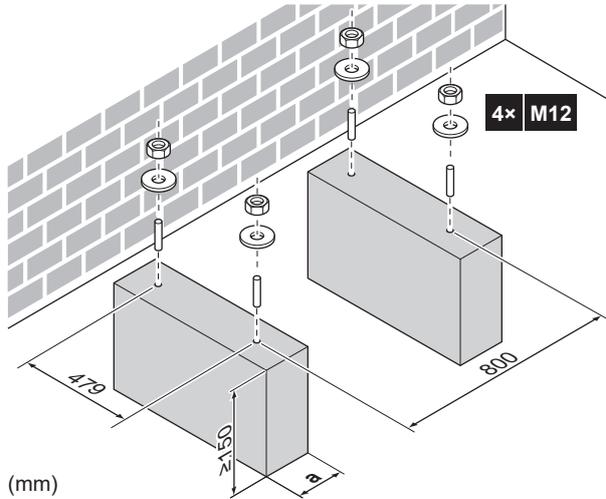
Utilize 4 conjuntos de parafusos de ancoragem M12 com as respetivas porcas e anilhas. Reserve um mínimo de 150 mm de espaço livre por baixo da unidade. Além disso, certifique-se de que a unidade é colocada pelo menos 100 mm acima do nível máximo de neve esperado.

Pontos de ancoragem



Pedestal

Quando instalar sobre um pedestal, certifique-se de que continua a ser possível colocar a grelha de descarga na respetiva posição de segurança. Consulte "7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura" [p. 15].



(mm)

a Certifique-se de que não tapa o orifício de drenagem da placa inferior da unidade.

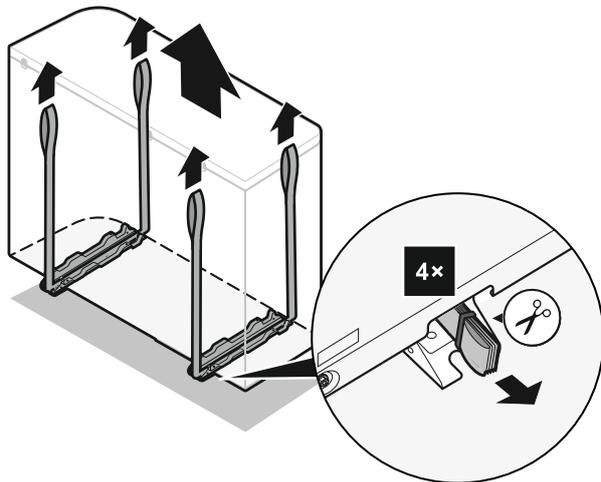
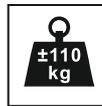
4.2.2 Para instalar a unidade de exterior



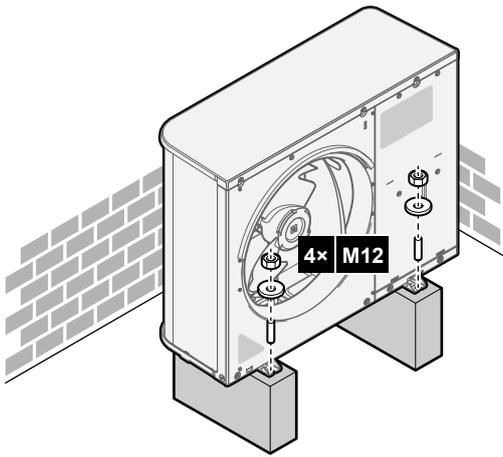
AVISO

Para evitar lesões, NÃO toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.

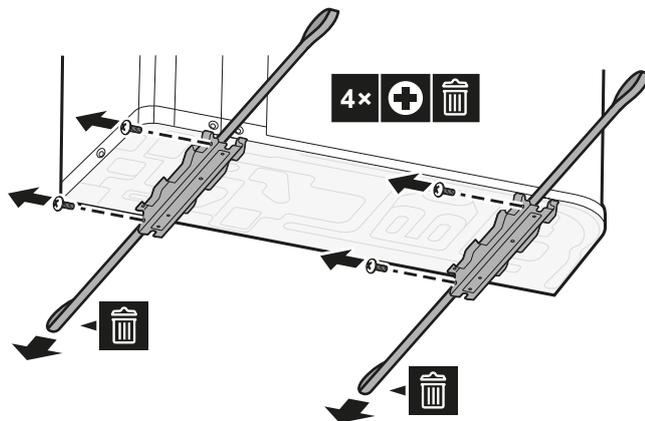
- 1 Transporte a unidade segurando-a pelas lingas e coloque-a sobre a estrutura de instalação.



- 2 Fixe a unidade na estrutura de instalação.



3 Retire as lingas (e os parafusos) e encaminhe-as para reciclagem.



4.2.3 Disponibilizar a drenagem

Certifique-se de que a água da condensação consegue ser adequadamente evacuada.

AVISO

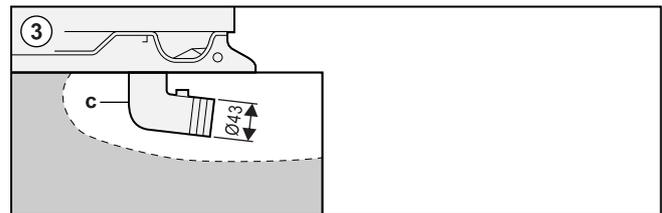
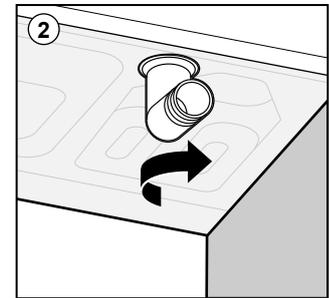
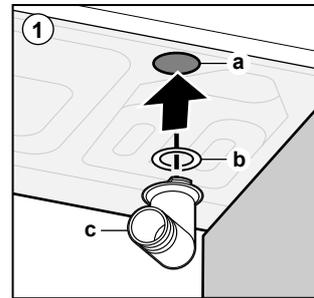
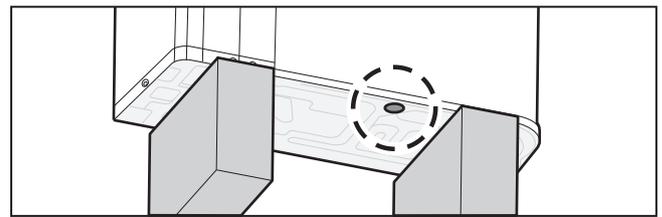
Se a unidade estiver instalada num clima frio, tome medidas adequadas para evitar que o condensado de congelamento afete negativamente a unidade ou as imediações. Recomendamos o seguinte:

- Se a mangueira de drenagem for necessária: evite que o condensado congele na mangueira de drenagem com um aquecedor com termóstato da mangueira de drenagem de fornecimento local (fonte de alimentação externa). Isole a mangueira de drenagem.
 - Se não for necessária uma mangueira de drenagem: certifique-se de que o condensado que é drenado da unidade e congela não danifica as imediações da unidade ou cria secções de gelo escorregadias.
- ⇒ Em ambos os casos, o bujão de drenagem deve estar instalado.

AVISO

Reserve um mínimo de 150 mm de espaço livre por baixo da unidade. Além disso, certifique-se de que a unidade é colocada pelo menos 100 mm acima do nível de neve esperado.

Utilize o bujão de drenagem (com o O-ring) para drenagem.



- a Orifício de drenagem
- b O-ring (fornecido como acessório)
- c Bujão de drenagem (fornecido como acessório)



AVISO

O-ring. Certifique-se de que o O-ring fica bem instalado para evitar fugas.

4.3 Para abrir a unidade de exterior

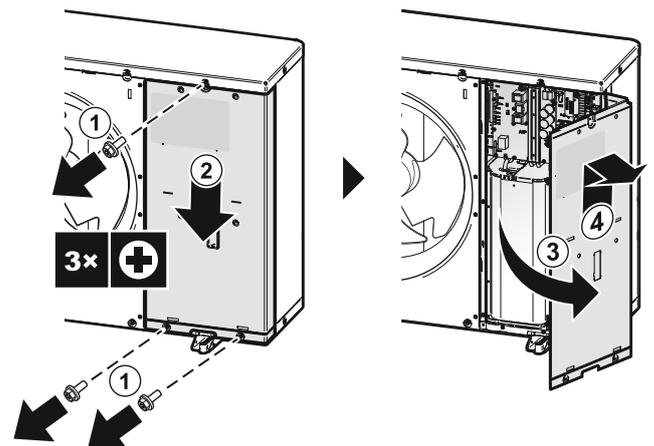


PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

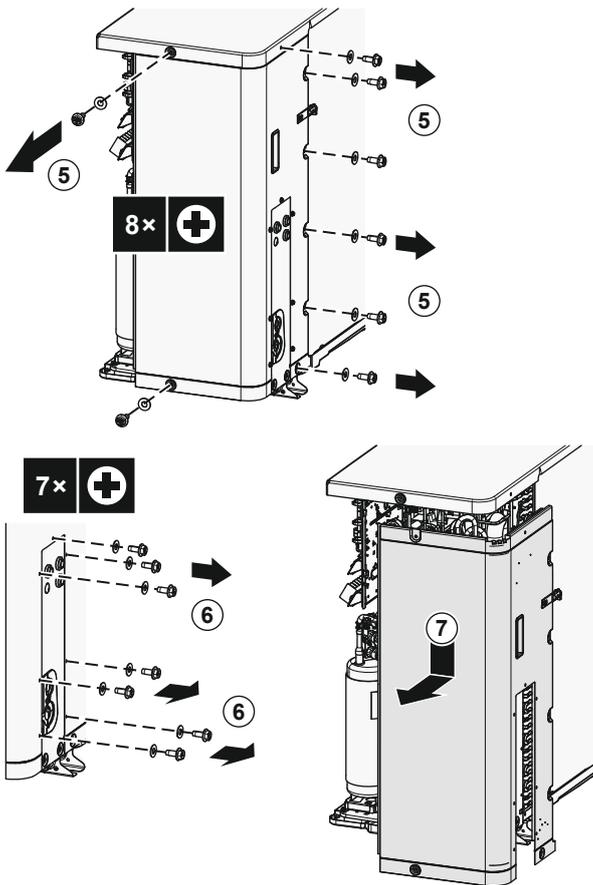
1 Abra a tampa de serviço.



2 Se necessário, abra a tampa lateral. Isto é necessário, por exemplo, para os casos seguintes:

- Quando ligar a tubagem de refrigerante.
- Quando verificar a tubagem de refrigerante.
- Quando carregar com refrigerante.
- Quando recuperar refrigerante.

5 Instalação da tubagem

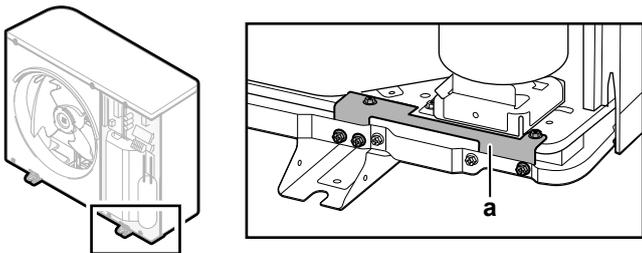


4.4 Para retirar o suporte de transporte

AVISO

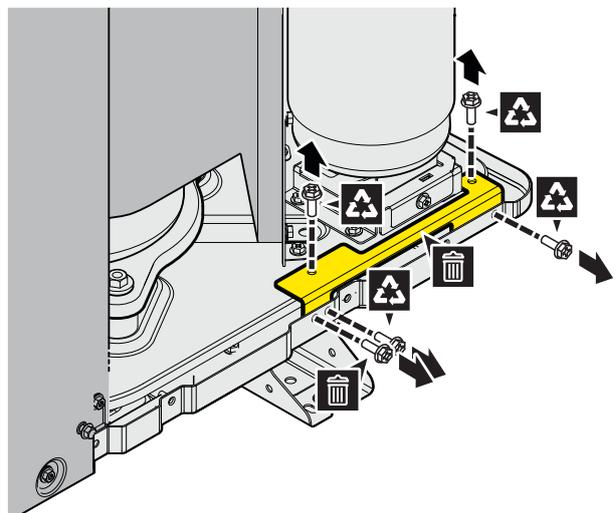
Se a unidade for utilizada antes de retirados os bloqueios de transporte, podem verificar-se vibrações anormais ou ruído.

O suporte de transporte protege a unidade durante o transporte. É necessário removê-lo durante a instalação.



a Suporte de transporte

- 1 Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3 Para abrir a unidade de exterior" [p. 7].
- 2 Retire os parafusos (5×) do suporte de transporte. Retire o suporte de transporte e encaminhe-o para reciclagem. Guarde os 4 parafusos para instalar a peça de cobertura do compressor (consulte "4.5 Para instalar a peça de cobertura do compressor" [p. 8]).

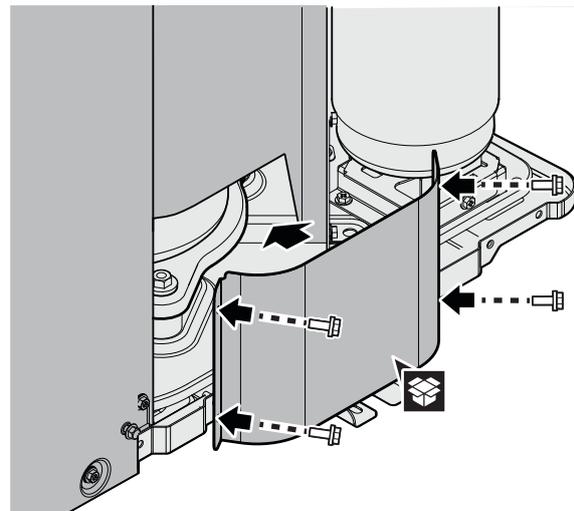


4.5 Para instalar a peça de cobertura do compressor

Accessório necessário (entregue com a unidade):

	Peça de cobertura do compressor
--	---------------------------------

- 1 Coloque a peça de cobertura do compressor no devido lugar. Utilize os parafusos (4x) do suporte de transporte para fixá-la (consulte "4.4 Para retirar o suporte de transporte" [p. 8]).



5 Instalação da tubagem

5.1 Ligação da tubagem do refrigerante

PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

AVISO

Vibração. Para evitar a vibração da tubagem de refrigerante durante o funcionamento, fixe a tubagem entre a unidade de exterior e a unidade de interior.

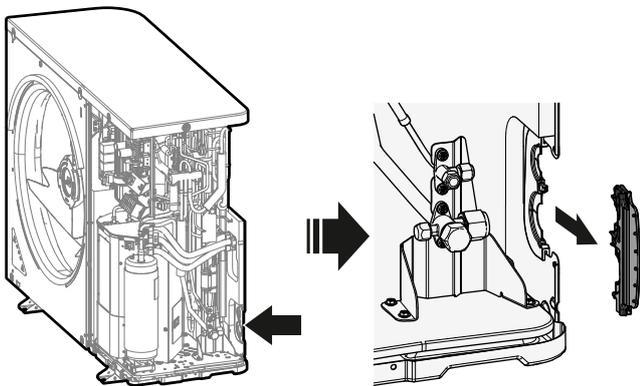
! AVISO

Vibração. Para evitar o ruído de vibração do ilhó de borracha durante o funcionamento, certifique-se de que o ilhó de borracha não está deformado pela tubagem de refrigerante. Insira a tubagem de refrigerante na unidade de exterior de forma mais reta possível. Se necessário, certifique-se de que as curvas das tubagens não estão colocadas perto do ilhó de borracha.

5.1.1 Ligação da tubagem do refrigerante à unidade de exterior

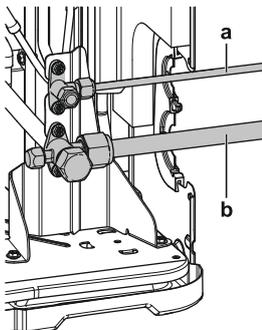
- **Comprimento das tubagens.** As tubagens locais devem ser tão curtas quanto possível.
- **Protecção das tubagens.** Proteja as tubagens locais de danos físicos.

- 1 Abra a unidade de exterior no passo 1 e 2 ("4.3 Para abrir a unidade de exterior" [p. 7]).
- 2 Desprenda o lado externo do ilhó de borracha.



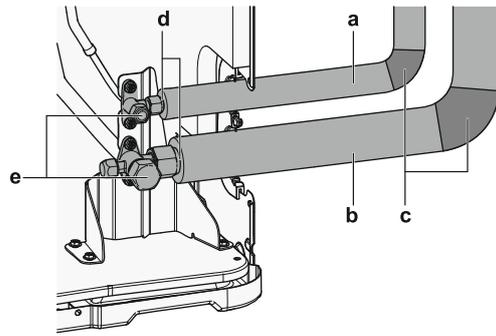
- 3 Proceda da seguinte forma:

- Ligue o tubo de líquido (a) à válvula de paragem de líquido.
- Ligue o tubo de gás (b) à válvula de fecho do gás.



- 4 Proceda da seguinte forma:

- Isole a tubagem de líquido (a) e a tubagem de gás (b). Faça-o também dentro da unidade de exterior.
- Enrole o isolamento térmico em torno das curvas e, em seguida, cubra-o com fita adesiva de vinil (c).
- Certifique-se de que as tubagens locais não tocam em quaisquer componentes do compressor.
- Vede as extremidades de isolamento (vedante, etc.) (d).

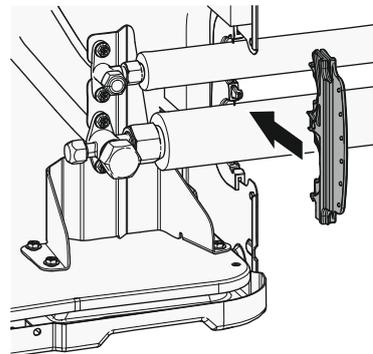


- 5 Se a unidade de exterior estiver instalada acima da unidade de interior, cubra as válvulas de fecho (e, ver acima) com material vedante para evitar o deslocamento de água condensada nas válvulas de fecho para a unidade de interior.

! AVISO

Qualquer tubagem exposta poderá causar condensação.

- 6 Volte a prender o lado externo do ilhó de borracha.



! 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.

! AVISO

Certifique-se de que abre as válvulas de corte após instalar a tubagem de refrigerante e efectuar uma secagem a vácuo. Executar o sistema com as válvulas de corte fechadas poderá danificar o compressor.

5.2 Verificação da tubagem do refrigerante

5.2.1 Para verificar a existência de fugas

! AVISO

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

5 Instalação da tubagem



AVISO

Utilize SEMPRE uma solução adequada, que denuncie a formação de bolhas, obtida no seu revendedor.

NUNCA utilize água com sabão:

- A água com sabão pode causar fissuras nos componentes, como porcas de alargamento ou tampas das válvulas de corte.
- A água com sabão pode conter sal, que absorve a humidade, congelando posteriormente quando as tubagens ficarem frias.
- A água com sabão contém amónio, que pode levar à corrosão da junta alargada (entre a porca de alargamento de latão e abocardado de cobre).

- 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 detetar 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.

5.2.2 Realização da secagem a vácuo



AVISO

- Ligue a bomba de vácuo **tanto** à abertura de admissão da válvula de corte do gás como à abertura de admissão da válvula de corte do líquido para aumentar a eficiência.
- Certifique-se de que as válvulas de paragem do gás e do líquido ficam bem fechadas, antes de efectuar o teste de fugas ou a secagem a vácuo.

- 1 Aspire o sistema até que a pressão no colector indique $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Deixe assim durante 4-5 minutos e verifique a pressão:

Se a pressão...	Então...
Não muda	Não existe humidade no sistema. Este procedimento está concluído.
Aumenta	Existe humidade no sistema. Avance para o passo seguinte.

- 3 Aspire o sistema durante pelo menos 2 horas, até alcançar uma pressão no colector de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Depois de desligar a bomba, verifique a pressão durante pelo menos 1 hora.
- 5 Se **NÃO** alcançar o vácuo alvo ou **NÃO CONSEGUIR** manter o vácuo durante 1 hora, faça o seguinte:
 - Verifique novamente se existem fugas.
 - Efectue novamente a secagem por aspiração.



AVISO

Certifique-se de que abre as válvulas de corte após instalar a tubagem de refrigerante e efectuar uma secagem a vácuo. Executar o sistema com as válvulas de corte fechadas poderá danificar o compressor.

5.3 Carregamento de refrigerante

5.3.1 Determinação da quantidade adicional de refrigerante

Se o comprimento total da tubagem de líquido for...	Então...
≤ 10 m	NÃO acrescente mais refrigerante.

Se o comprimento total da tubagem de líquido for...	Então...
> 10 m	$R = (\text{comprimento total (m) da tubagem de líquido} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Carregamento adicional (kg)}$ (arredondado em unidades de 0,01 kg)



INFORMAÇÕES

O comprimento da tubagem é uma vez o comprimento da tubagem de líquido.

5.3.2 Carregar refrigerante adicional



AVISO

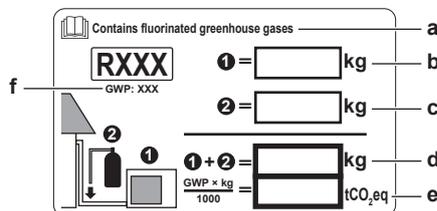
- Utilize apenas refrigerante R32. As outras substâncias poderão provocar explosões e acidentes.
- O R32 contém gases fluorados de efeito de estufa. O seu valor potencial de aquecimento global (GWP) é 675. NÃO liberte estes gases para a atmosfera.
- Quando carregar com refrigerante, utilize SEMPRE luvas de protecção e óculos de segurança.

Pré-requisito: Antes de carregar refrigerante, certifique-se de que a tubagem de refrigerante está ligada e verificada (teste de fuga e secagem por aspiração).

- 1 Ligue o cilindro de refrigerante à porta de serviço da válvula de fecho do gás.
- 2 Carregue com a quantia adicional de refrigerante.
- 3 Abra as válvulas de fecho.

5.3.3 Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa

- 1 Preencha a etiqueta da seguinte forma:



- Se uma etiqueta multilíngue sobre gases fluorados com efeito de estufa for fornecida com a unidade (ver acessórios), destaque o texto com o idioma aplicável e cole-o por cima de a.
- Carga de refrigerante de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
- Quantidade adicional de refrigerante carregado
- Carga total de refrigerante
- Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa** da carga total de refrigerante expressa em toneladas de equivalente CO_2
- GWP = Potencial de aquecimento global



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 CO_2 .

Fórmula para calcular a quantidade em toneladas de equivalente CO_2 : Valor GWP do refrigerante \times carga total de refrigerante [em kg] / 1000

Utilize o valor GWP indicado na etiqueta de carga de refrigerante.

- 2 Fixe a etiqueta no interior da unidade de exterior. Existe um local indicado para esta na etiqueta do esquema eléctrico.

6 Instalação elétrica



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

Ventoinha em rotação. Antes de ATIVAR a unidade de exterior ou efetuar alguma manutenção na mesma, certifique-se de que a ventoinha está coberta pela grelha de descarga, que serve de proteção contra a ventoinha em rotação. Consulte:

- "7.3 Para instalar a grelha de descarga" [p 14]
- "7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura" [p 15]



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os 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.



AVISO

NÃO coloque nem empurre um comprimento redundante de cabo para o interior da unidade.



AVISO

A distância entre os cabos de alta tensão e de baixa tensão deve ser de, pelo menos, 50 mm.

6.1 Acerca da conformidade elétrica

Apenas para ERRA08~12E ▲ V3 ▼

Equipamento em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-12 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para as correntes harmónicas produzidas por equipamento ligado aos sistemas públicos de distribuição a baixa tensão, com corrente de entrada de >16 A e ≤75 A por fase.).

6.2 Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão



AVISO

Recomendamos a utilização de cabos (unifilares) sólidos. Se forem utilizados fios encailhados, 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		V3	W1
Cabo da fonte de alimentação	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 A
	Tensão	220-240 V	380-415 V
	Fase	1~	3N~
	Frequência	50 Hz	
	Tamanho do fio	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional. Cabo de 3 ou 5 condutores Tamanho do fio com base na corrente, mas não inferior a 2,5 mm ²	

Componente		V3	W1
Cabo de interligação (interior ↔ exterior)	Tensão	220-240 V	
	Tamanho do fio	Utilize apenas fio harmonizado que forneça duplo isolamento e seja adequado à tensão aplicável. Cabo de 4 condutores Mínimo 1,5 mm ²	
Fusível local recomendado		32 A, curva C	16 A ou 20 A, curva C
O disjuntor contra fugas para a terra/dispositivo de corrente residual		30 mA - DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional	

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

6.3 Orientações para as ligações elétricas

Binários de aperto

Unidade de exterior:

Item	Binário de aperto (N•m)
X1M	1,47 ±10%
M4 (terra)	

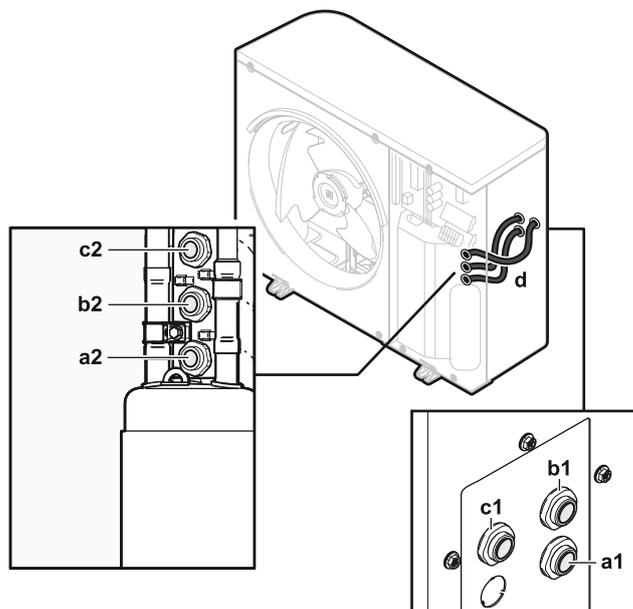
6.4 Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior



AVISO

- Siga o esquema eléctrico (fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica).
- Certifique-se de que as ligações eléctricas NÃO bloqueiam a reinstalação correcta da tampa para assistência técnica.

- 1 Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3 Para abrir a unidade de exterior" [p 7].
- 2 Introduza os cabos pela parte de trás da unidade e encaminhe-os pelas mangas destinadas aos cabos, instaladas na fábrica, até à caixa de distribuição.



a1+a2 Cabo da fonte de alimentação (fornecimento local)

6 Instalação elétrica

- b1+b2** Cabo de interligação (fornecimento local)
- c1+c2** Sem utilização
- d** Mangas para os cabos (instaladas na fábrica)

3 No interior da caixa de distribuição, ligue os fios aos terminais correspondentes e fixe os cabos com abraçadeiras. Consulte:

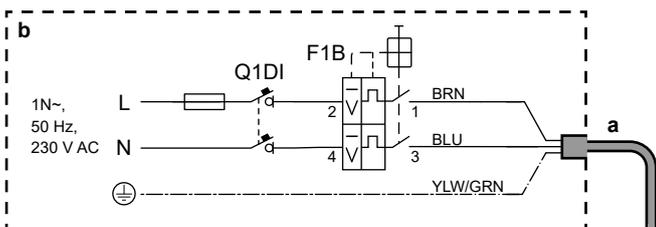
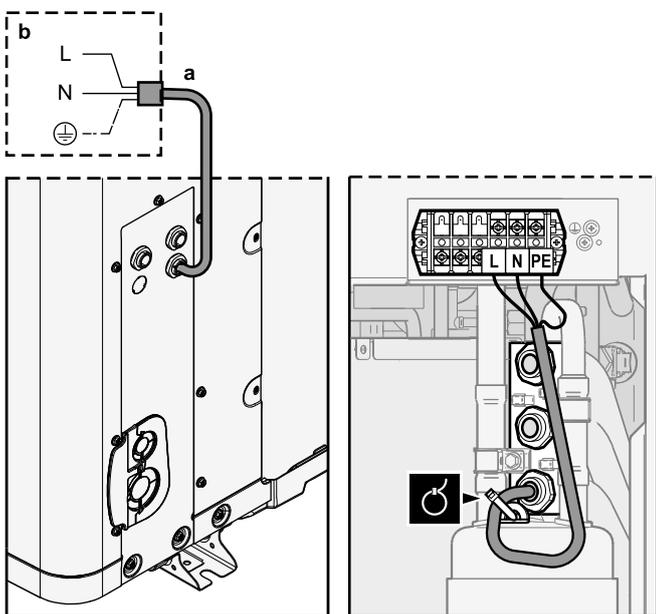
- "6.4.1 Para os modelos V3" ▶ 12]
- "6.4.2 Para os modelos W1" ▶ 12]

6.4.1 Para os modelos V3

1 Cabo da fonte de alimentação:

- Encaminhe o cabo pela estrutura.
- Ligue os fios no bloco de terminais.
- Fixe o cabo com uma abraçadeira.

	Fios: 1N+GND
	Corrente máxima de funcionamento: consulte a placa de especificações da unidade.
	—

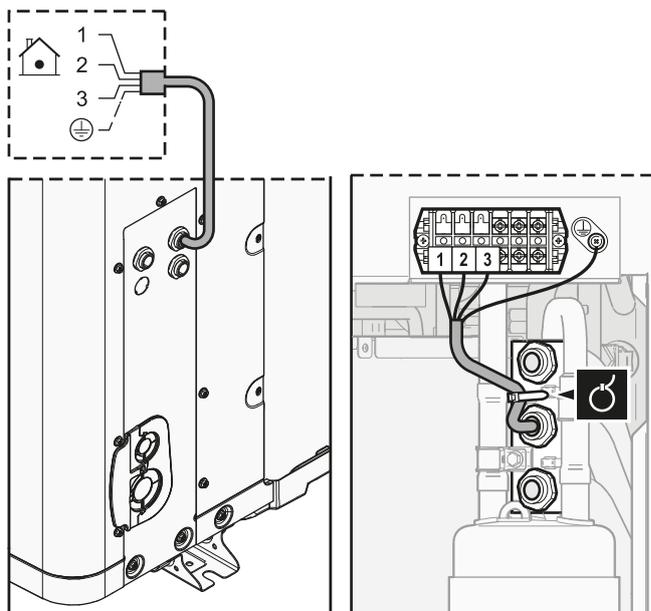


- a** Cabo da fonte de alimentação (fornecimento local)
- b** Ligações elétricas locais
- F1B** Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Fusível recomendado: fusível de 32 A, 2 polos, curva C.
- Q1DI** Disjuntor contra fugas para a terra (30 mA) (fornecimento local)

2 Cabo de interligação (interior↔exterior):

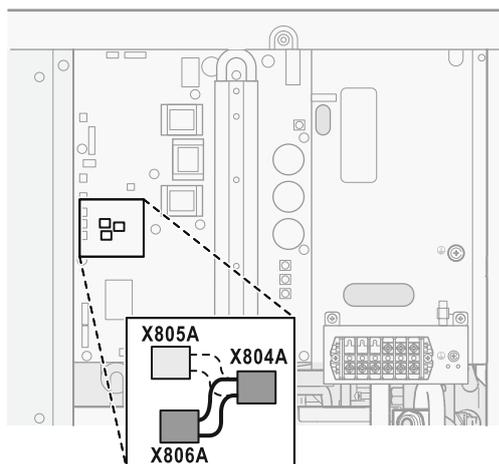
- Encaminhe o cabo pela estrutura.
- Ligue os fios no bloco de terminais (certifique-se de que os números correspondem aos números da unidade de interior) e no parafuso de terra.
- Fixe o cabo com uma abraçadeira.

	Fios: (3+GND)×1,5 mm ²
	—



3 (Opcional) **Função de poupança de energia:** Se pretender utilizar a função de poupança de energia:

- Desligue X804A de X805A.
- Ligue X804A a X806A.



INFORMAÇÕES

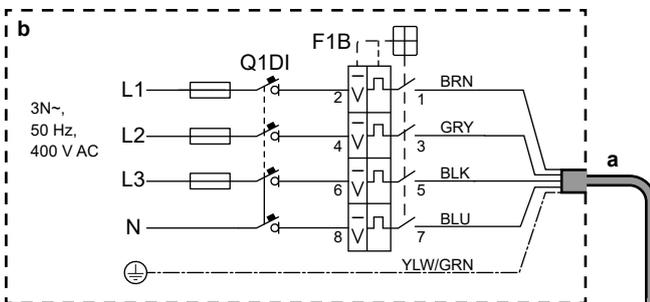
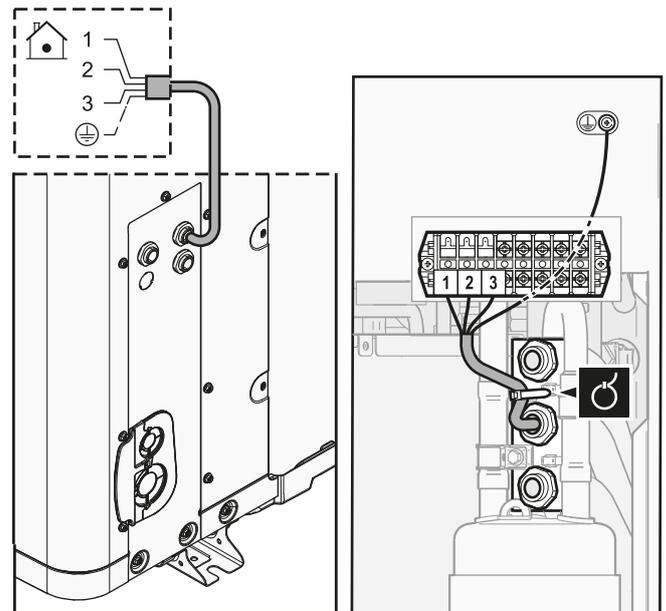
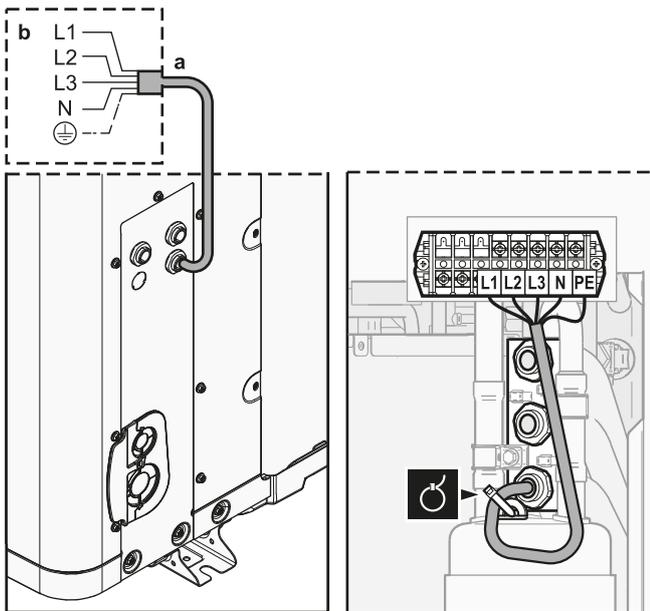
Função de poupança de energia. A função de poupança de energia aplica-se apenas aos modelos V3. Para obter mais informações sobre a função de poupança de energia ([9.F] ou visão geral de regulações de campo [E-08]), consulte o guia de referência do instalador.

6.4.2 Para os modelos W1

1 Cabo da fonte de alimentação:

- Encaminhe o cabo pela estrutura.
- Ligue os fios no bloco de terminais.
- Fixe o cabo com uma abraçadeira.

	Fios: 3N+GND
	Corrente máxima de funcionamento: consulte a placa de especificações da unidade.
	—



- a Cabo da fonte de alimentação (fornecimento local)
- b Ligações elétricas locais
- F1B** Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Fusível recomendado: fusível de 16 A ou 20 A, 4 polos, curva C.
- Q1DI** Disjuntor contra fugas para a terra (30 mA) (fornecimento local)

2 Cabo de interligação (interior↔exterior):

- Encaminhe o cabo pela estrutura.
- Ligue os fios no bloco de terminais (certifique-se de que os números correspondem aos números da unidade de interior) e no parafuso de terra.
- Fixe o cabo com uma abraçadeira.

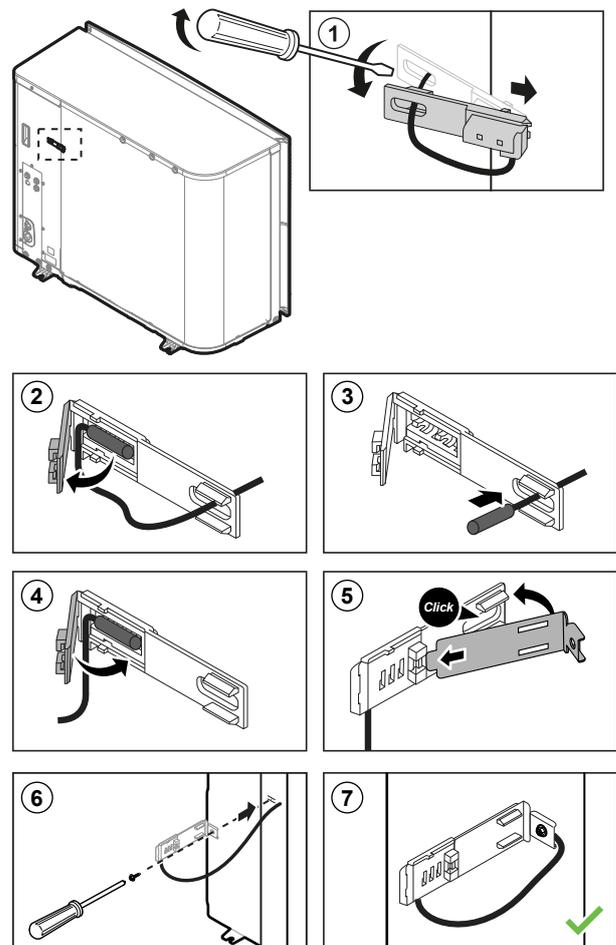
	Fios: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

6.5 Para reposicionar o termistor de ar na unidade de exterior

Este procedimento é necessário apenas em áreas onde as temperaturas ambiente sejam baixas.

Accessório necessário (entregue com a unidade):

	Dispositivo de fixação do termistor.
--	--------------------------------------

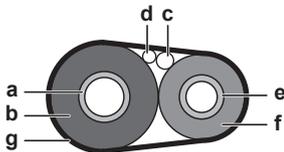


7 Concluir a instalação da unidade de exterior

7 Concluir a instalação da unidade de exterior

7.1 Isole e prenda a tubagem de refrigerante e o cabo

- 1 Isole e fixe a tubagem de refrigerante e os cabos da seguinte forma:



- a Tubo de gás
- b Isolamento do tubo de gás
- c Cabo de interligação
- d Ligações elétricas locais (se aplicável)
- e Tubo de líquido
- f Isolamento do tubo de líquidos
- g Fita de acabamento

- 2 Instale a tampa para assistência técnica.

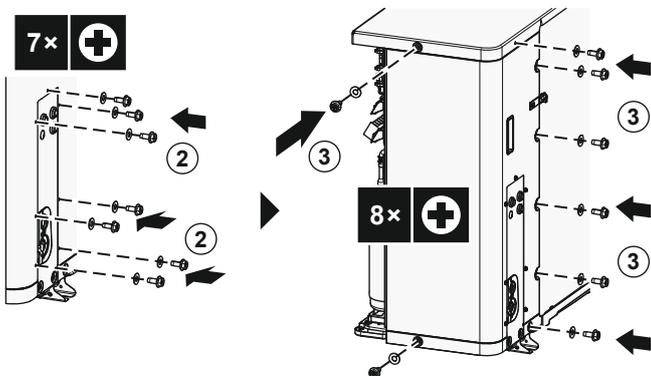
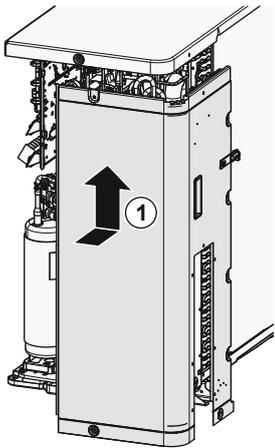
7.2 Para fechar a unidade de exterior



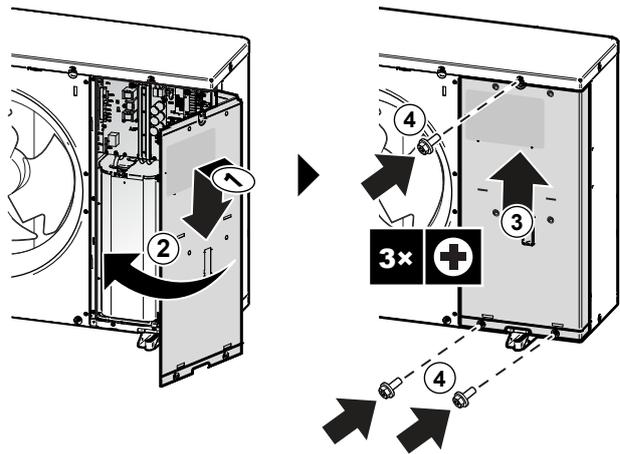
AVISO

Quando fechar a tampa da unidade de exterior, certifique-se de que o binário de aperto **NÃO** excede 4,1 N•m.

- 1 Se necessário, feche a tampa lateral.



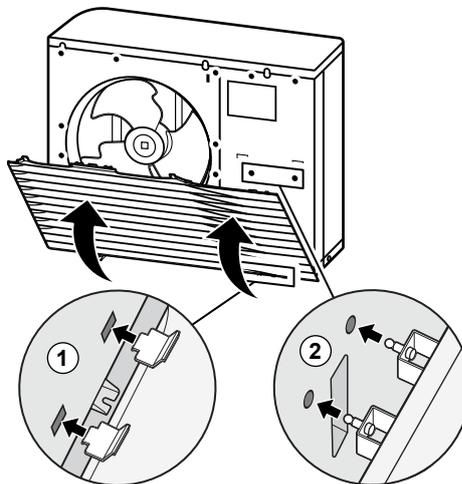
- 2 Feche a tampa de serviço.



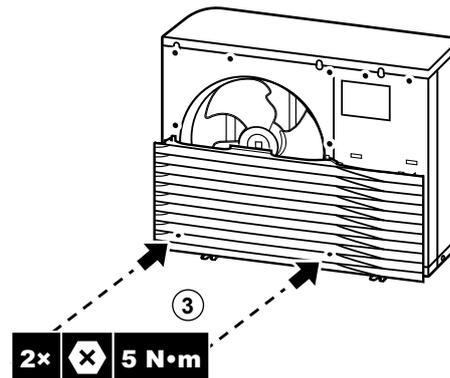
7.3 Para instalar a grelha de descarga

Instale a parte inferior da grelha de descarga

- 1 Introduza os ganchos.
- 2 Introduza os pinos de ponta redonda.



- 3 Fixe os 2 parafusos inferiores.



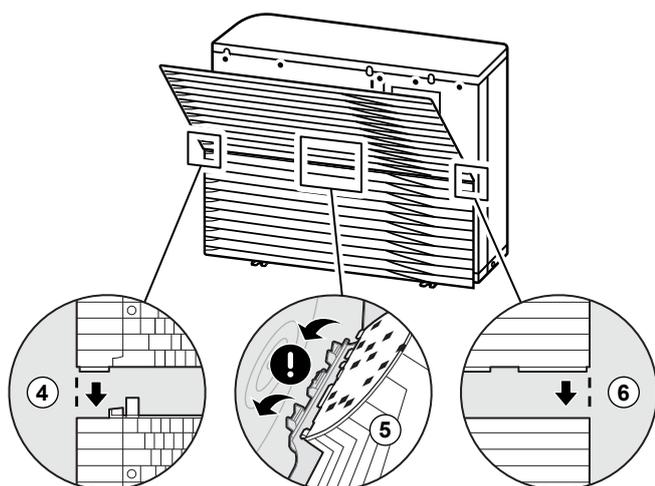
Instale a parte superior da grelha de descarga



AVISO

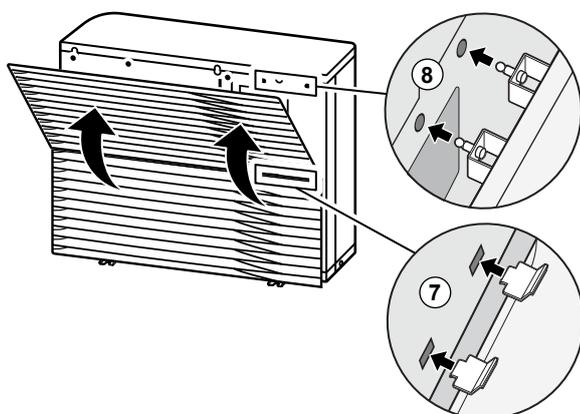
Vibrações. Certifique-se de que a parte superior da grelha de descarga fica perfeitamente encaixada na parte inferior para evitar vibrações.

- 4 Alinhe e encaixe o lado esquerdo.
- 5 Alinhe e encaixe a parte do meio.
- 6 Alinhe e encaixe o lado direito.

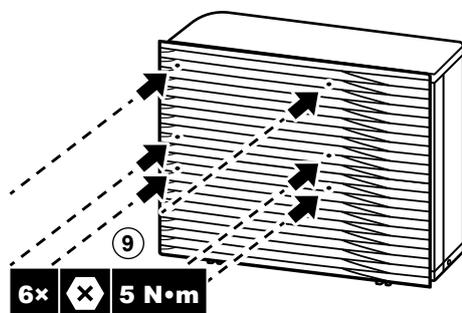


7 Introduza os ganchos.

8 Introduza os pinos de ponta redonda.



9 Fixe os 6 parafusos restantes.



7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura

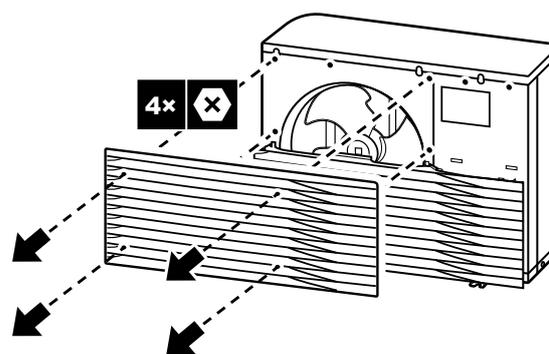


AVISO

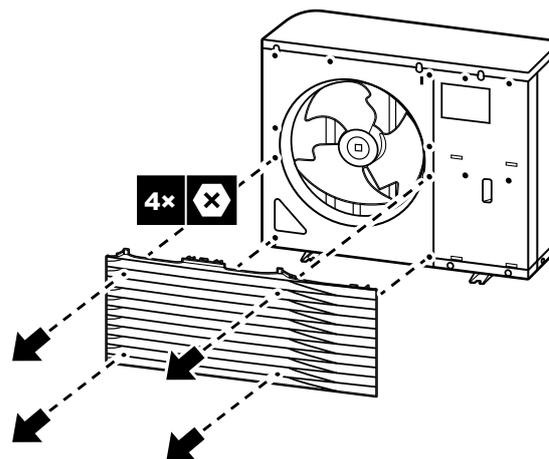
Ventoinha em rotação. Antes de ATIVAR a unidade de exterior ou efetuar alguma manutenção na mesma, certifique-se de que a ventoinha está coberta pela grelha de descarga, que serve de proteção contra a ventoinha em rotação. Consulte:

- "7.3 Para instalar a grelha de descarga" [▶ 14]
- "7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura" [▶ 15]

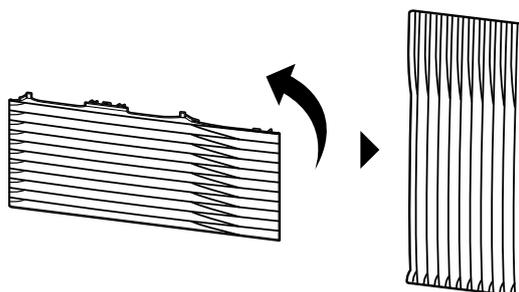
1 Retire a parte superior da grelha de descarga.



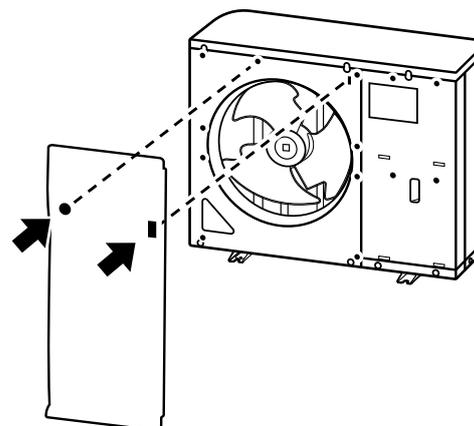
2 Retire a parte inferior da grelha de descarga.



3 Rode a parte inferior da grelha de descarga.



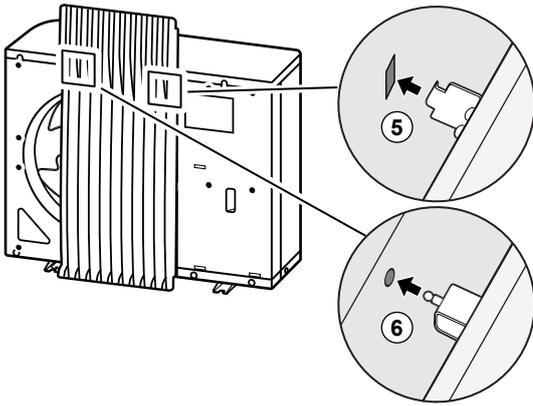
4 Alinhe o pino de ponta redonda e o gancho da grelha com os respectivos orifícios na unidade.



5 Introduza o gancho.

6 Introduza o pino de ponta redonda.

8 Ligar a unidade de exterior



8 Ligar a unidade de exterior

Consulte o manual de instalação da unidade de interior para se informar acerca da configuração e ativação do sistema.



AVISO

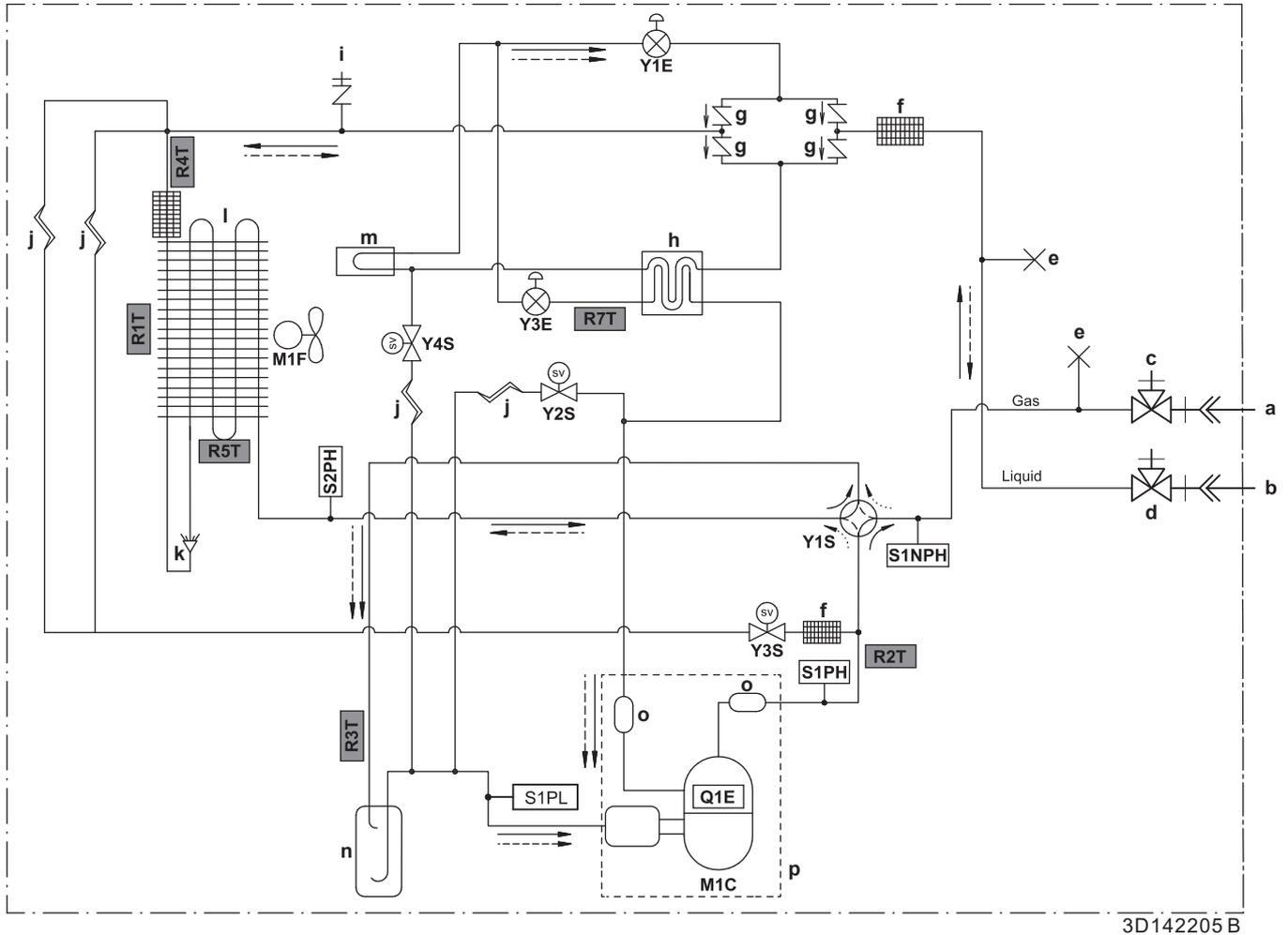
Ventoinha em rotação. Antes de ATIVAR a unidade de exterior ou efetuar alguma manutenção na mesma, certifique-se de que a ventoinha está coberta pela grelha de descarga, que serve de proteção contra a ventoinha em rotação. Consulte:

- ["7.3 Para instalar a grelha de descarga" \[p. 14\]](#)
- ["7.4 Para retirar a grelha de descarga e colocar a grelha numa posição segura" \[p. 15\]](#)

9 Dados técnicos

Uma subconjunto dos últimos dados técnicos está disponível no site regional Daikin (acessível publicamente). O conjunto completo dos últimos dados técnicos está disponível no Daikin Business Portal (necessária autenticação).

9.1 Diagrama das tubagens: Unidade de exterior



3D142205 B

- Gas** Gás
Liquid Líquido
- a Ligação de alargamento 5/8"
 - b Ligação de alargamento 1/4"
 - c Válvula de fecho do gás com porta de serviço
 - d Válvula de paragem de líquido
 - e Tubo trilhado
 - f Filtro do refrigerante
 - g Válvula de uma via
 - h Permutador de calor economizador
 - i Alargamento da porta de serviço de 5/16"
 - j Tubo capilar
 - k Distribuidor
 - l Permutador de calor do ar
 - m Arrefecimento da PCB
 - n Acumulador
 - o Silenciador
 - p Caixa
 - M1C Compressor
 - M1F Motor da ventoinha
 - S1PL Pressóstato de baixa pressão
 - S1PH Pressóstato de alta pressão (4,6 MPa)
 - S2PH Pressóstato de alta pressão (4,17 MPa)
 - S1NPH Sensor de alta pressão
 - Y1E Válvula de expansão eletrónica (principal)
 - Y3E Válvula de expansão eletrónica (injeção)
 - Y1S Válvula solenoide (válvula de 4 vias)
 - Y2S Válvula solenoide (derivação de baixa pressão)
 - Y3S Válvula solenoide (derivação de gás quente)
 - Y4S Válvula solenoide (injeção de líquido)
 - Q1E Proteção contra sobrecarga

- Termistores:**
- R1T Termistor - ar do exterior
 - R2T Termistor - descarga do compressor
 - R3T Termistor - sucção do compressor
 - R4T Termistor - permutador de calor de ar, distribuidor
 - R5T Termistor - permutador de calor de ar, intermédio
 - R7T Termistor - injeção

- Fluxo de refrigerante:**
- Aquecimento
 - ⇄ Arrefecimento

9 Dados técnicos

9.2 Esquema elétrico: Unidade de exterior

O esquema elétrico é fornecido com a unidade e está localizado no interior da tampa de serviço.

Inglês	Tradução
Electronic component assembly	Conjunto de componentes eletrônicos
Front side view	Vista da frente
Indoor	Interior
OFF	DESATIVAR
ON	ATIVAR
Outdoor	Exterior
Position of compressor terminal	Posição do terminal do compressor
Position of elements	Posição dos elementos
Rear side view	Vista da traseira ^(a)
Right side view	Vista da direita
See note ***	Consulte a nota ***

^(a) Apenas para modelos *W1.

Notas:

1	Símbolos:
	L Ativo
	N Neutro
	 Ligação à terra de proteção
	 Ligação à terra sem ruído
	 Ligações elétricas locais
	 Opção
	 Régua de terminais
	 Terminal
	 Conector
	 Ligação
2	Cores:
	BLK Preto
	RED Vermelho
	BLU Azul
	WHT Branco
	GRN Verde
	YLW Amarelo
	PNK Cor-de-rosa
	ORG Cor-de-laranja
	GRY Cinzento
	BRN Castanho
3	Este esquema elétrico apenas se aplica à unidade de exterior.
4	Quando utilizar, não provoque um curto-circuito nos dispositivos de proteção Q1, S1PH, S2PH e S1PL.
5	Consulte a tabela de combinação e o manual da opção para saber como ligar os cabos nos terminais X5A ^(a) , X77A ^(a) e X41A.
6	A predefinição de fábrica para todos os interruptores é DESATIVADO. Não altere a posição do interruptor-seletor (DS1).

^(a) Apenas para modelos *W1.

Legenda para os modelos W1:

A1P	Placa de circuito impresso (principal)
A2P	Placa de circuito impresso (filtro de ruído)

BS1~BS3 (A1P)	Interruptor de botão de pressão
C1~C7 (A1P)	Condensador
DS1 (A1P)	Interruptor DIP
F1U	Fusível local (fornecimento local)
F1U~F4U (A2P)	Fusível (T 6,3 A/250 V)
F5U (A1P)	Fusível (T 5,0 A/250 V)
HAP (A1P)	Díodo emissor de luz (o monitor de serviço é verde)
K1R (A1P)	Relé magnético (Y1S)
K2R (A1P)	Relé magnético (Y2S)
K3R (A1P)	Relé magnético (Y3S)
K4R	Relé magnético (Y4S)
K6R~K84R (A1P)	Relé magnético
K1M~K2M (A1P)	Contacto magnético
L1R~L5R (A1P, A2P)	Reator
M1C	Motor do compressor
M1F	Motor da ventoinha
PS (A1P)	Fonte de alimentação de comutação
Q1DI	Disjuntor contra fugas para a terra (30 mA) (fornecimento local)
Q1	Proteção térmica contra sobrecorrente
R1~R9 (A1P)	Resistência
R1T	Termistor (ar do exterior)
R2T	Termistor (descarga do compressor)
R3T	Termistor (sucção do compressor)
R4T	Termistor (permutador de calor de ar, tubo de líquido)
R5T	Termistor (permutador de calor de ar, intermédio)
R7T	Termistor (injeção)
R11T	Termistor (aleta)
RC (A1P)	Circuito do recetor de sinal
S1NPH	Sensor de alta pressão
S1PH, S2PH	Pressóstato de alta pressão
S1PL	Pressóstato de baixa pressão
SEG* (A1P)	Visor de 7 segmentos
TC (A1P)	Circuito de transmissão de sinal
V1D~V3D (A1P)	Díodo
V1R~V2R (A1P)	Módulo de díodos
V3R~V5R (A1P)	Módulo de alimentação do transistor bipolar de porta isolada (IGBT)
X1M	Régua de terminais
Y1E	Válvula de expansão eletrónica (principal)
Y3E	Válvula de expansão eletrónica (injeção)
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vias)
Y2S	Válvula solenoide (derivação de baixa pressão)
Y3S	Válvula solenoide (derivação de gás quente)
Y4S	Válvula solenoide (injeção de líquido)
Z1C~Z10C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Filtro de ruído

Legenda para os modelos V3:

A1P	Placa de circuito impresso (principal)
A2P	Placa de circuito impresso (filtro de ruído)

A5P	Placa de circuito impresso (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Interruptor de botão de pressão
C1~C4 (A1P, A2P)	Condensador
DS1 (A1P)	Interruptor DIP
F1U	Fusível local (fornecimento local)
F1U~F4U (A2P)	Fusível (T 6,3 A/250 V)
F6U (A1P)	Fusível (T 5,0 A/250 V)
H1P~H7P (A1P)	Díodo emissor de luz (o monitor de serviço é cor-de-laranja)
HAP (A1P)	Díodo emissor de luz (o monitor de serviço é verde)
K1R (A1P)	Relé magnético (Y1S)
K2R (A1P)	Relé magnético (Y2S)
K3R (A1P)	Relé magnético (Y3S)
K4R (A1P)	Relé magnético (Y4S)
K10R (A1P)	Relé magnético
K11M (A1P)	Contactador magnético
K13R~K15R (A1P, A2P)	Relé magnético
L1R~L3R (A1P)	Reator
M1C	Motor do compressor
M1F	Motor da ventoinha
PS (A1P)	Fonte de alimentação de comutação
Q1DI	Disjuntor contra fugas para a terra (30 mA) (fornecimento local)
R1~R5 (A1P, A2P)	Resistência
R1T	Termístor (ar do exterior)
R2T	Termístor (descarga do compressor)
R3T	Termístor (sucção do compressor)
R4T	Termístor (permutador de calor de ar, tubo de líquido)
R5T	Termístor (permutador de calor de ar, intermédio)
R7T	Termístor (injeção)
R11T	Termístor (aleta)
RC (A2P)	Circuito do recetor de sinal
S1NPH	Sensor de alta pressão
S1PH, S2PH	Pressóstato de alta pressão
S1PL	Pressóstato de baixa pressão
TC (A2P)	Circuito de transmissão de sinal
V1D~V4D (A1P)	Díodo
V1R (A1P)	Módulo de alimentação IGBT
V2R (A1P)	Módulo de díodos
V1T~V3T (A1P)	Transístor bipolar de porta isolada (IGBT)
X1M	Régua de terminais
Y1E	Válvula de expansão eletrónica (principal)
Y3E	Válvula de expansão eletrónica (injeção)
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vias)
Y2S	Válvula solenoide (derivação de baixa pressão)
Y3S	Válvula solenoide (derivação de gás quente)
Y4S	Válvula solenoide (injeção de líquido)
Z1C~Z11C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtro de ruído

ERC



4P708481-1 A 0000000+

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708481-1A 2024.12