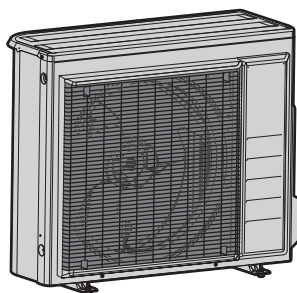


Manual de instalação



Daikin Altherma 3 R



ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

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

Índice

1	Acerca deste documento	2
2	Instruções específicas de segurança do instalador	2
3	Acerca da caixa	3
3.1	Unidade de exterior	3
3.1.1	Manusear a unidade de exterior	3
3.1.2	Para retirar os acessórios da unidade de exterior	4
4	Instalação da unidade	4
4.1	Preparação do local de instalação	4
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior	4
4.1.2	Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios	4
4.2	Montagem da unidade de exterior	5
4.2.1	Disponibilizar a estrutura de instalação	5
4.2.2	Para instalar a unidade de exterior	6
4.2.3	Disponibilizar a drenagem	7
4.2.4	Para evitar que a unidade de exterior caia	7
4.3	Abertura da unidade	8
4.3.1	Para abrir a unidade de exterior	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	8
5.2	Verificação da tubagem do refrigerante	8
5.2.1	Para verificar a existência de fugas	8
5.2.2	Realização da secagem a vácuo	9
5.2.3	Isolamento da tubagem do refrigerante	9
5.3	Carregamento de refrigerante	9
5.3.1	Determinação da quantidade adicional de refrigerante	9
5.3.2	Carregar refrigerante adicional	9
5.3.3	Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa	9
6	Instalação elétrica	10
6.1	Acerca da conformidade elétrica	10
6.2	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão	10
6.3	Indicações para ligar as ligações elétricas	10
6.4	Ligações à unidade de exterior	10
6.4.1	Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior	10
7	Ligar a unidade de exterior	11
8	Dados técnicos	12
8.1	Diagrama das tubagens: Unidade de exterior	12
8.2	Esquema elétrico: Unidade de exterior	13

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

Dados de engenharia

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

2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

Manuseamento da unidade ("3.1.1 Manusear a unidade de exterior" ▶ 3))



AVISO

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

Local de instalação (consulte "4.1 Preparação do local de instalação" ▶ 4))



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" ▶ 4).



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).

Montagem da unidade de exterior (consulte "[4.2 Montagem da unidade de exterior](#)" [p. 5])



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. 5].



AVISO

NÃO retire o cartão de protecção antes de a unidade estar adequadamente instalada.

Abertura e encerramento da unidade (consulte "[4.3 Abertura da unidade](#)" [p. 8])



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])



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA



AVISO

Se a carga total de refrigerante no sistema for $\geq 1,84$ kg (isto é, se o comprimento da tubagem for ≥ 27 m), tem de cumprir os requisitos de área de piso mínima para a unidade de interior. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação da unidade de interior.



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.

Instalação elétrica (consulte "[6 Instalação elétrica](#)" [p. 10])



AVISO

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

- Deste manual. Consulte "[6 Instalação elétrica](#)" [p. 10].
- O diagrama de cablagem da unidade exterior, que é entregue com a unidade, localizado no interior da placa superior. Para a tradução da legenda, consulte "[8.2 Esquema elétrico: Unidade de exterior](#)" [p. 13].



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um eletricista 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

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.



INFORMAÇÕES

Para mais informações sobre as classificações dos fusíveis, os tipos de fusíveis e as classificações do disjuntor, consulte "[6 Instalação elétrica](#)" [p. 10].

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 Manusear a unidade de exterior

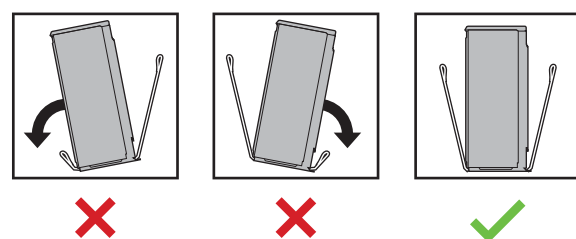
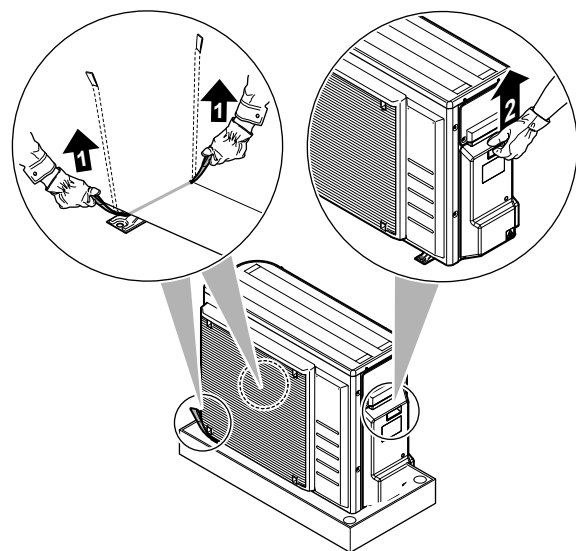


AVISO

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

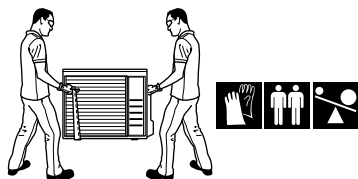
- A unidade deve ser manuseada com uma linga no lado esquerdo e pela pega do lado direito. Levante ambos os lados da linga ao mesmo tempo para evitar retirar a linga da unidade.

4 Instalação da unidade



2 Enquanto estiver a manusear a unidade:

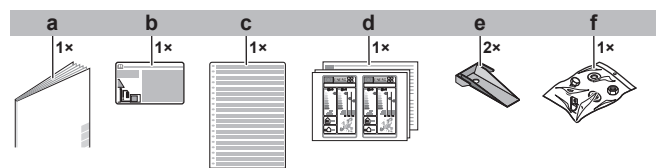
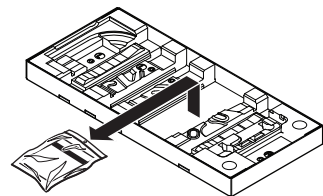
- Mantenha os dois lados da lã ao mesmo nível.
- Mantenha as suas costas na vertical.



3 Após montar a unidade, remova a lã da unidade puxando-a por 1 dos lados.

3.1.2 Para retirar os acessórios da unidade de exterior

- 1 Levante a unidade de exterior. Consulte "[3.1.1 Manusear a unidade de exterior](#)" [p. 3].
- 2 Retire os acessórios da parte inferior da embalagem.



- a Manual de instalação da unidade de exterior
- b Etiqueta de gases fluorados com efeito de estufa
- c Etiqueta de gases fluorados com efeito de estufa em vários idiomas
- d Etiqueta energética
- e Placa de montagem da unidade

f Parafusos, porcas, anilhas, anilhas de mola e abraçadeira de cabos

4 Instalação da unidade

4.1 Preparação do local de instalação

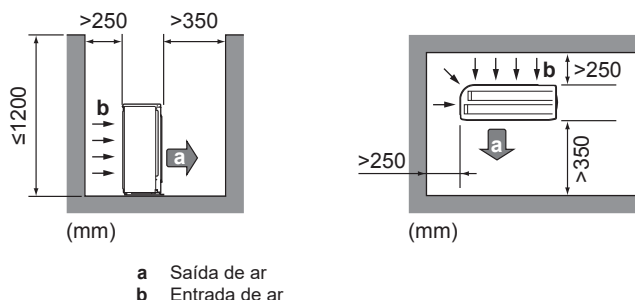


AVISO

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 seguintes recomendações de espaçamento:

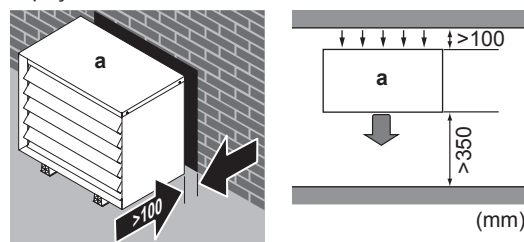


a Saída de ar
b Entrada de ar



INFORMAÇÕES

Em áreas sensíveis a sons (por ex. junto de um quarto), pode instalar a tampa de baixo som (EKLN08A1) para diminuir o ruído de funcionamento da unidade de exterior. Caso a instale, considere as seguintes recomendações de espaçamento:



a Tampa de baixo som

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

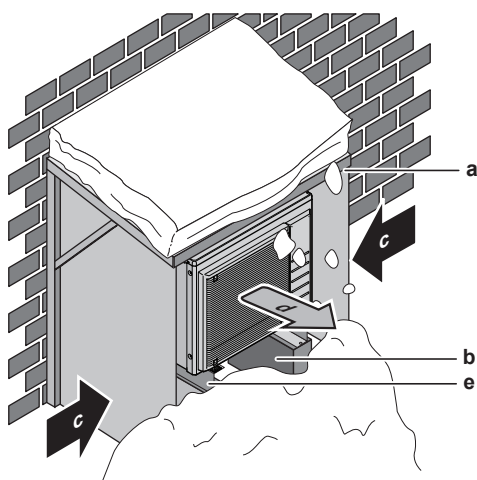


INFORMAÇÕES

O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.

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

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



- a Proteção contra a neve ou abrigo
- b Pedestal
- c Direção do vento predominante
- d Saída de ar
- e Kit opcional EKFT008D

De qualquer forma, reserve um mínimo de 300 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. Para mais informações, consulte ["4.2 Montagem da unidade de exterior"](#) [5].

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

4.2 Montagem da unidade de exterior

4.2.1 Disponibilizar a estrutura de instalação

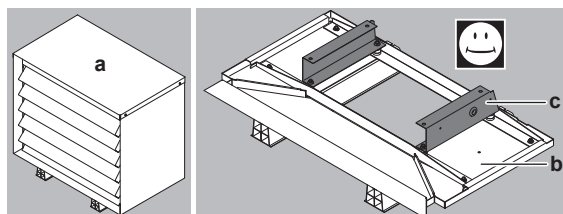
Este tópico mostra as diferentes estruturas de instalação. Em todos os casos, utilize 4 conjuntos de parafusos de fixação M8 ou M10 com as respetivas porcas e anilhas. De qualquer forma, reserve um mínimo de 300 mm de espaço livre por baixo da unidade. Além disso, certifique-se de que a unidade é colocada pelo menos 100 mm acima do nível máximo de neve esperado.

i INFORMAÇÕES

A altura máxima da peça saliente superior dos parafusos é 15 mm.

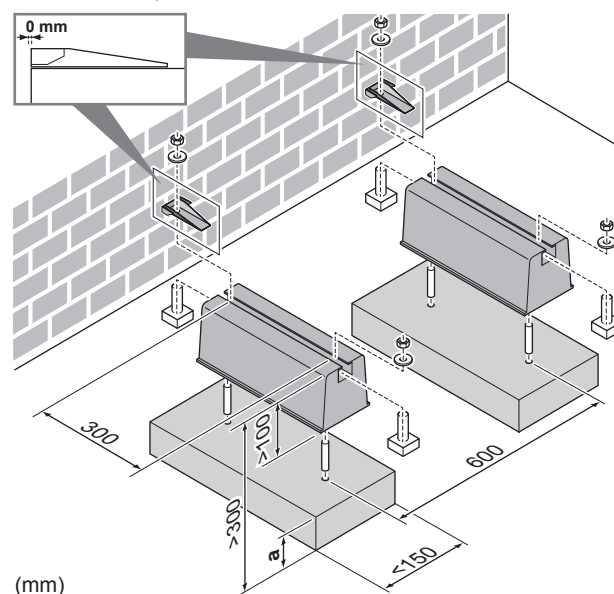
i INFORMAÇÕES

Se instalar as vigas em U em conjunto com a tampa de baixo som (EKLN08A1), aplicam-se instruções de instalação diferentes para as vigas em U. Consulte o manual de instalação da tampa de baixo som.



- a Tampa de baixo som
- b Partes inferiores da tampa de baixo som
- c Vigas em U

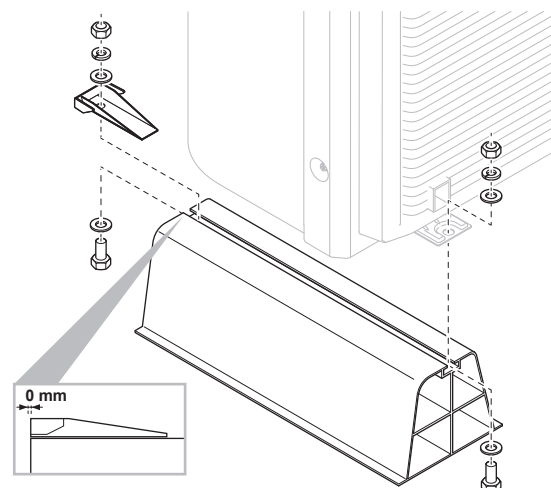
Opção 1: em pés de montagem "flexi-foot with strut" (pé flexível com estrutura)



a Altura máxima da neve

Opção 2: em pés de montagem de plástico

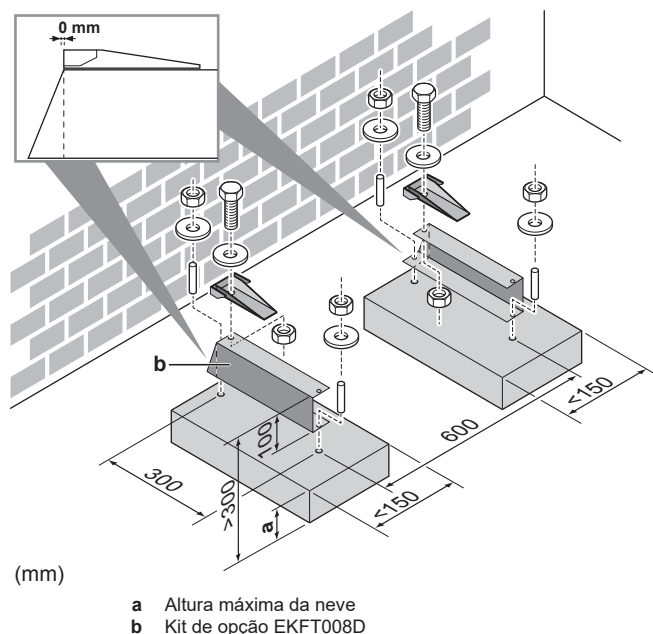
Neste caso, pode utilizar os parafusos, as porcas, as anilhas e as anilhas de mola fornecidos com a unidade como acessórios.



Opção 3: num pedestal com o kit de opção EKFT008D

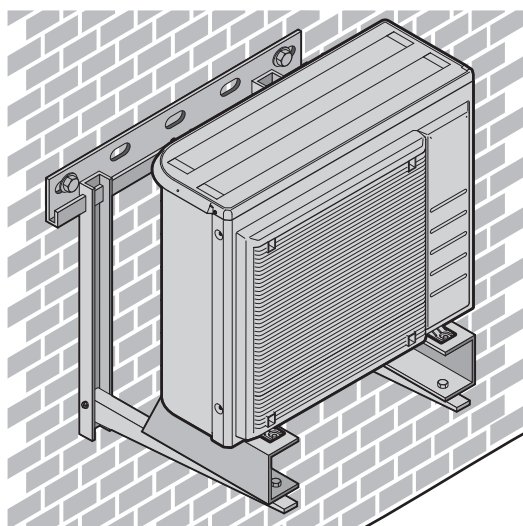
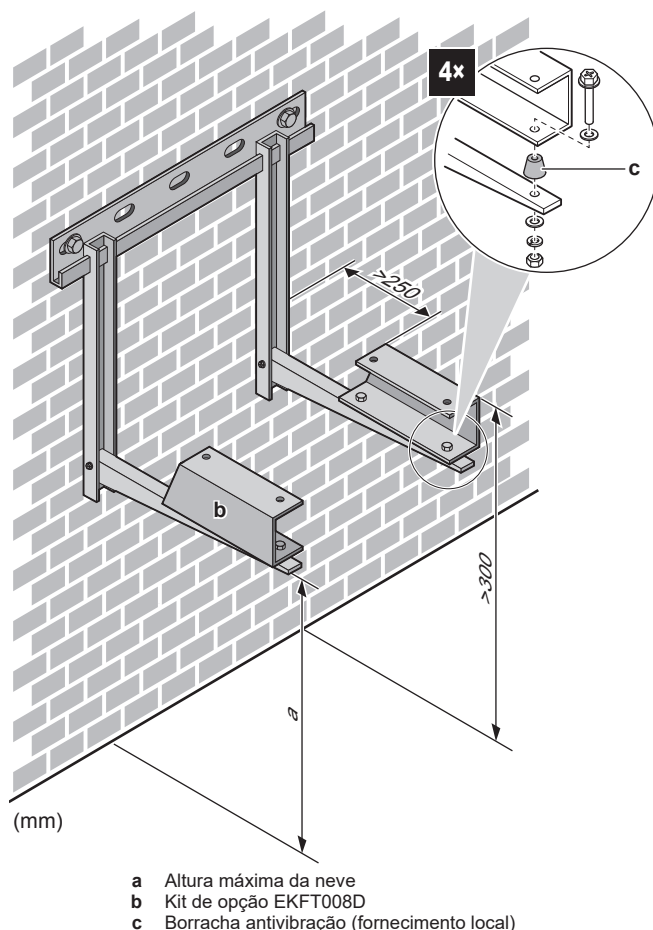
A utilização do kit de opção EKFT008D é recomendada nas regiões onde ocorram fortes quedas de neve.

4 Instalação da unidade



Opção 4: em suportes na parede com o kit de opção EKFT008D

A utilização do kit de opção EKFT008D é recomendada nas regiões onde ocorram fortes quedas de neve.



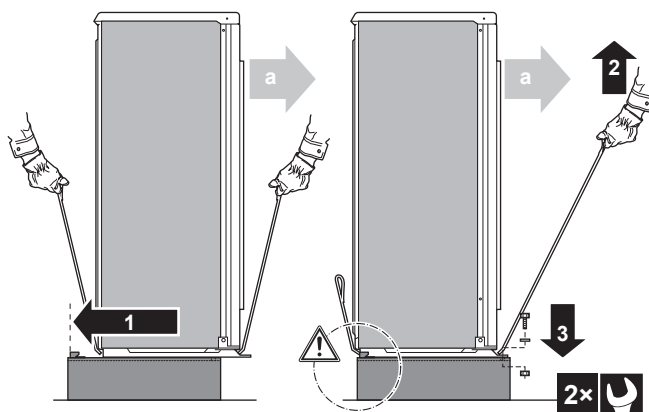
4.2.2 Para instalar a unidade de exterior



AVISO

NÃO retire o cartão de protecção antes de a unidade estar adequadamente instalada.

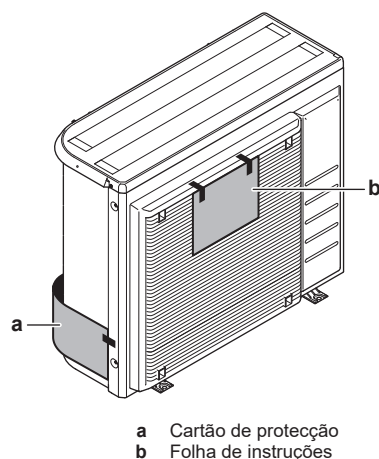
- 1 Levante a unidade de exterior conforme descrito em "3.1.1 Manusear a unidade de exterior" [3].
- 2 Instale a unidade de exterior conforme se segue:
 - (1) Coloque a unidade na posição (manuseando-a com uma linga no lado esquerdo e pela pega do lado direito).
 - (2) Remova a linga (puxando 1 dos lados da linga).
 - (3) Fixe a unidade.



AVISO

Alinhe corretamente a unidade. Certifique-se de que a parte de trás da unidade NÃO fica saliente.

- 3 Retire o cartão de protecção e a folha de instruções.



a Cartão de proteção
b Folha de instruções

4.2.3 Disponibilizar a drenagem

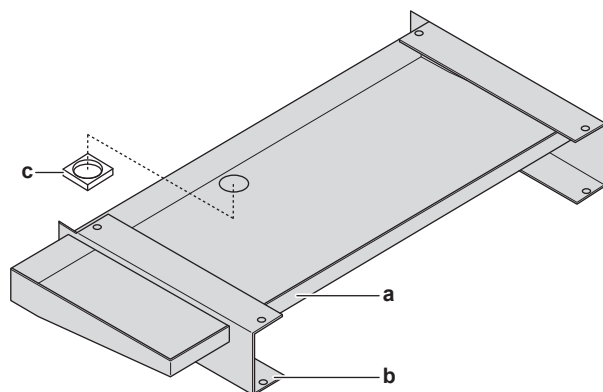
Certifique-se de que a água da condensação consegue ser adequadamente evacuada.



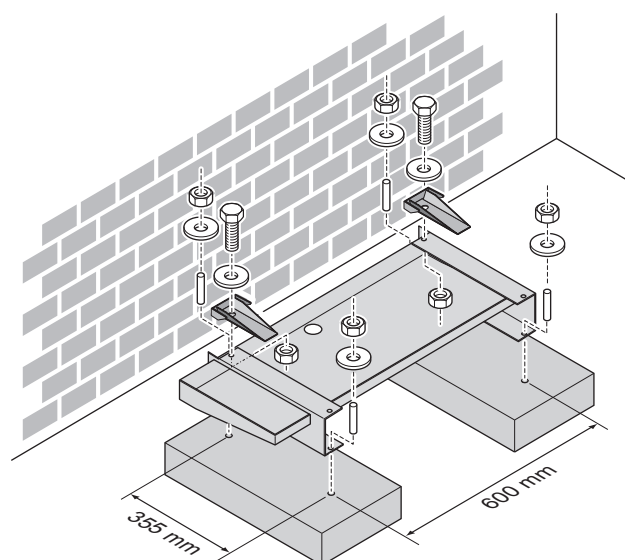
AVISO

Se os orifícios de drenagem da unidade de exterior estiverem bloqueados, dê um espaço de pelo menos 300 mm abaixo da unidade de exterior.

- **Recipiente de drenagem.** Pode utilizar a opção de recipiente de drenagem (EKDP008D) para recolher a água drenada. Para ver as instruções de instalação completas, consulte o manual de instalação do recipiente de drenagem. Resumidamente, o recipiente de drenagem tem de ficar instalado numa posição nivelada (com uma tolerância de 1° em todos os lados) da seguinte forma:



a Recipiente de drenagem
b Vigas em U
c Isolamento do orifício de drenagem

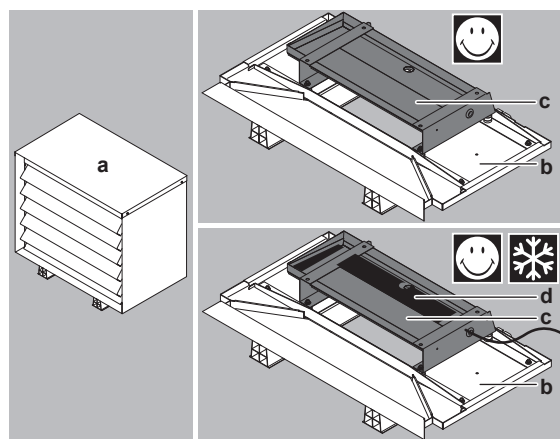


- **Aquecedor do recipiente de drenagem.** Pode utilizar a opção de aquecedor do recipiente de drenagem (EKDPH008CA) para evitar a congelação do recipiente de drenagem. Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do aquecedor do recipiente de drenagem.
- **Tubo de drenagem não aquecido.** Quando utilizar o aquecedor do recipiente de drenagem sem tubo de drenagem ou com um tubo de drenagem não aquecido, retire o isolamento do orifício de drenagem (item c na ilustração).



INFORMAÇÕES

Se instalar o kit de recipiente de drenagem (com ou sem aquecedor do recipiente de drenagem) em conjunto com a tampa de baixo som (EKLN08A1), aplicam-se instruções de instalação diferentes para o kit do recipiente de drenagem. Consulte o manual de instalação da tampa de baixo som.



a Tampa de baixo som
b Partes inferiores da tampa de baixo som
c Kit de recipiente de drenagem
d Aquecedor do recipiente de drenagem

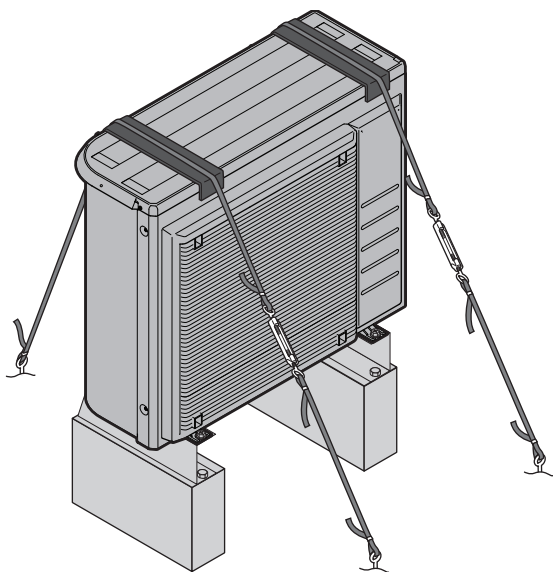
4.2.4 Para evitar que a unidade de exterior caia

Caso a unidade seja instalada em locais com ventos fortes que possam inclinar a mesma, tome as seguintes medidas:

- 1 Prepare 2 cabos conforme indicado na ilustração que se segue (fornecimento local).
- 2 Coloque os 2 cabos por cima da unidade de exterior.
- 3 Introduza uma placa de borracha entre os cabos e a unidade de exterior para evitar que os cabos riscuem a pintura (fornecimento local).

5 Instalação da tubagem

- 4 Ligue as extremidades dos cabos.
- 5 Aperte os cabos.



4.3 Abertura da unidade

4.3.1 Para abrir a unidade de exterior



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Consulte "5.1.1 Ligação da tubagem do refrigerante à unidade de exterior" [p. 8] e "6.4.1 Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior" [p. 10].

5 Instalação da tubagem

5.1 Ligação da tubagem do refrigerante

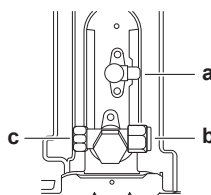
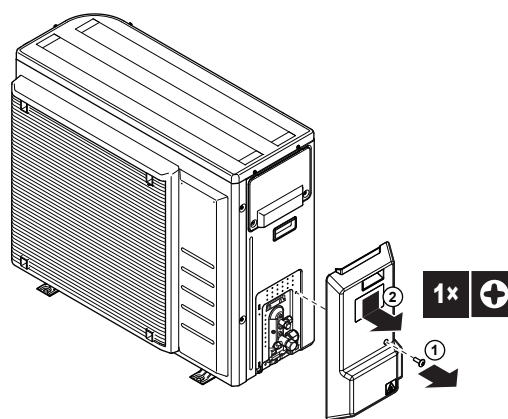


PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

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 Estabeleça a ligação do refrigerante líquido a partir da unidade de interior à válvula de paragem do líquido da unidade de exterior.



- a Válvula de corte de líquido
- b Válvula de corte do gás
- c Abertura de admissão

- 2 Estabeleça a ligação do gás refrigerante a partir da unidade interior à válvula de corte do gás da unidade de exterior.



AVISO

Recomenda-se que a tubagem do refrigerante entre a unidade de interior e de exterior seja instalada numa conduta ou que a tubagem de refrigerante seja envolvida em fita de acabamento.

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).



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) ou mais (consoante a legislação local) 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

- 1 Aplique vácuo no sistema até a pressão atingir um vácuo alvo de $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absoluta).
- 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 Aplique vácuo no sistema durante pelo menos duas horas, até alcançar um vácuo de $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absoluta).
- 4 Depois de desligar a bomba, verifique a pressão durante pelo menos uma hora.
- 5 Se NÃO alcançar o vácuo alvo ou NÃO CONSEGUIR manter o vácuo durante uma hora, faça o seguinte:
 - Verifique novamente se existem fugas.
 - Efetue 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.

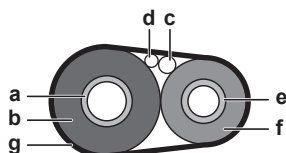
5.2.3 Isolamento da tubagem do refrigerante

Depois de terminar o teste de fugas e a secagem a vácuo, é preciso proceder ao isolamento da tubagem. Tenha em conta os seguintes pontos:

- Certifique-se de que as tubagens de líquido e de gás estão isoladas (em todas as unidades).
- Utilize espuma de polietileno capaz de suportar uma temperatura de 70°C para a tubagem de líquido e espuma de polietileno capaz de suportar uma temperatura de 120°C para a tubagem de gás.
- Reforce o isolamento das tubagens de refrigerante, de acordo com o ambiente onde serão instaladas.

Temperatura ambiente	Humidade	Espessura mínima
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% a 80% HR	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ HR	20 mm

- 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.

5.3 Carregamento de refrigerante

5.3.1 Determinação da quantidade adicional de refrigerante



AVISO

Se a carga total de refrigerante no sistema for $\geq 1,84 \text{ kg}$ (isto é, se o comprimento da tubagem for $\geq 27 \text{ m}$), tem de cumprir os requisitos de área de piso mínima para a unidade de interior. Para obter mais informações, consulte o manual de instalação da unidade de interior.

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



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 proteção e óculos de segurança.

Pré-requisito: Antes de adicionar, certifique-se de que a tubagem de refrigerante está ligada e foi verificada (teste de fugas e secagem a vácuo).

- 1 Ligue o cilindro do refrigerante ao orifício de serviço.
- 2 Carregue com a quantia adicional de refrigerante.
- 3 Abra a válvula de paragem do gás.

5.3.3 Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa

- 1 Preencha a etiqueta da seguinte forma:

- a 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.
- b Carga de refrigerante de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
- c Quantidade adicional de refrigerante carregado
- d Carga total de refrigerante
- e Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa da carga total de refrigerante expressa em toneladas de equivalente CO_2
- f GWP = Potencial de aquecimento global

6 Instalação elétrica



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

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

- Fixe a etiqueta no interior da unidade exterior perto das válvulas de corte de gás e líquido.

6 Instalação elétrica



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



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.

6.1 Acerca da conformidade elétrica

Apenas para ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ e ERGA08E▲V3H▼ (não para ERGA04-08E▲V3A▼)

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 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		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04-08E▲V3A▼
Cabo da fonte de alimentação	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Tensão	220-240 V		
	Fase	1~		
	Frequência	50 Hz		
	Tamanho do fio	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional. Cabo de 3 condutores Tamanho do fio com base na corrente, mas não inferior a 2,5 mm ²		
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		20 A	25 A	16 A

Componente	ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04-08E▲V3A▼
O disjuntor contra fugas para a terra/dispositivo de corrente residual	Na fonte de alimentação, instale SEMPRE um dispositivo de corrente residual (RCD) em conformidade com o regulamento de instalação elétrica nacional. Este dispositivo DEVE ser um RCD de 30 mA com uma ação instantânea, salvo definição em contrário no 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 Indicações para ligar as ligações elétricas

Binários de aperto

Unidade de exterior:

Item	Binário de aperto (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (terra)	

6.4 Ligações à unidade de exterior

Item	Descrição
Cabo da fonte de alimentação	Consulte "6.4.1 Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior" [p. 10].
Cabo de interligação	

6.4.1 Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior

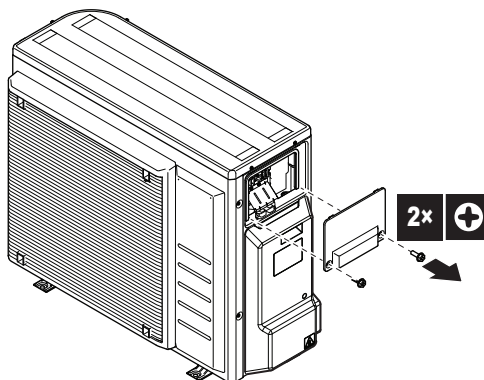


AVISO

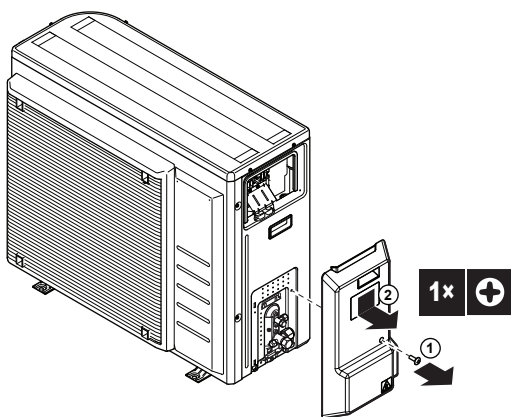
NÃO prolongue a fonte de alimentação ou o cabo de interligação utilizando conectores de fios, braçadeiras de ligação de fios, fios com fita adesiva ou cabos de extensão.

Estes podem causar sobreaquecimento, choque elétrico ou incêndio.

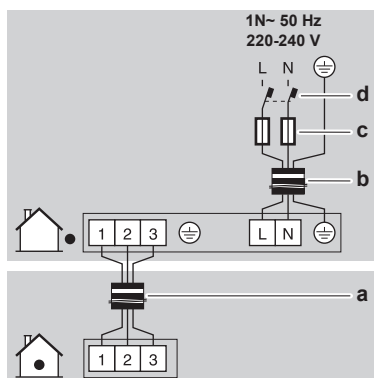
- Retire a tampa da caixa de distribuição.



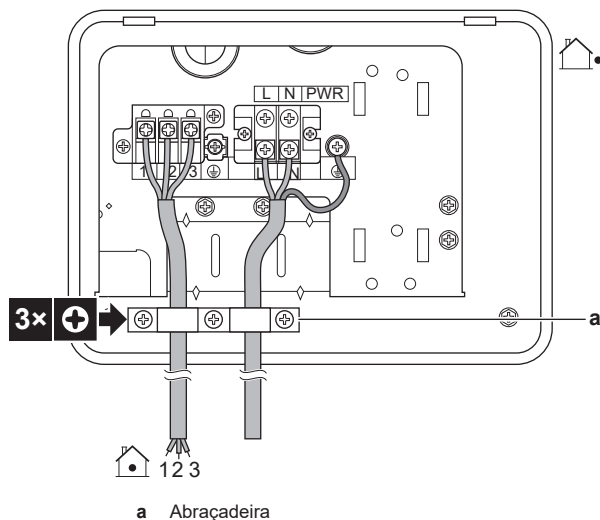
- Remova a tampa da tubagem de refrigerante.



- 3 Ligue o cabo de interligação e a fonte de alimentação conforme se segue. Certifique de que alivia a tensão com a abraçadeira de cabos.

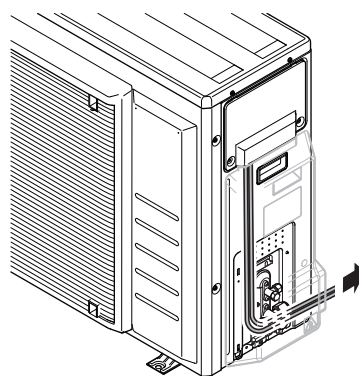


- a Cabo de interligação
b Cabo da fonte de alimentação
c Fusível
d Disjuntor contra fugas para a terra



- a Abraçadeira

- 4 Reinstale a tampa da caixa de distribuição.
5 Reinstale a tampa da tubagem de refrigerante. Certifique-se de que os cabos são encaminhados sob a tampa, conforme ilustrado:



- 6 Ligue um disjuntor contra fugas para a terra e um fusível à linha da fonte de alimentação.

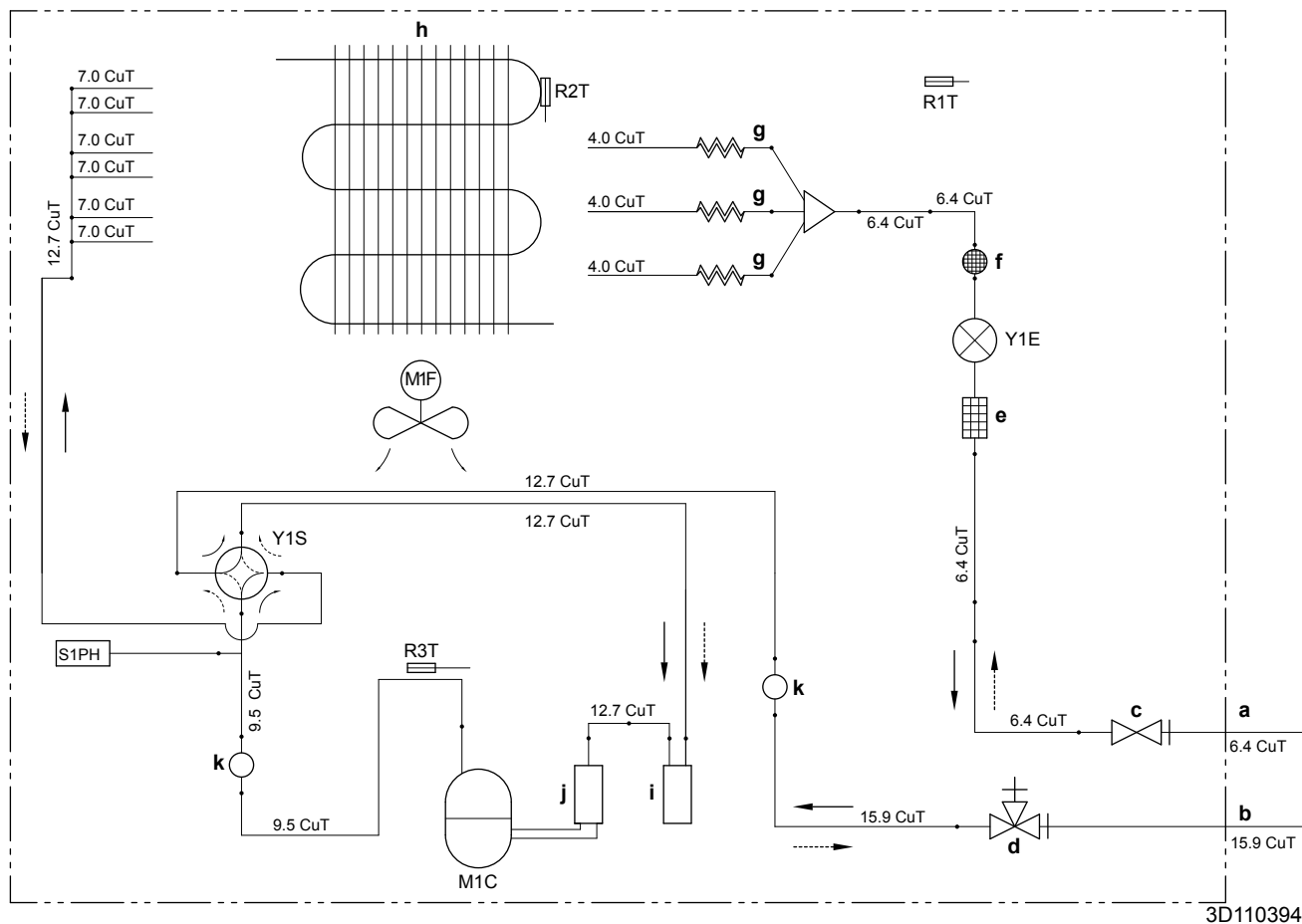
7 Ligar a unidade de exterior

Consulte o manual de instalação da unidade interior para saber como configurar e ativar o sistema.

8 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).

8.1 Diagrama das tubagens: Unidade de exterior



- a Tubagem local (líquido: ligação de alargamento de Ø6,4 mm)
- b Tubagem local (gás: ligação de alargamento de Ø15,9 mm)
- c Válvula de fecho (líquido)
- d Válvula de fecho com porta de serviço (gás)
- e Filtro
- f Silenciador com filtro
- g Tubo capilar
- h Permutador de calor
- i Acumulador
- j Acumulador do compressor
- k Silenciador

- M1C Compressor
- M1F Ventoinha
- R1T Termistor (ar do exterior)
- R2T Termistor (permutador de calor)
- R3T Termistor (descarga do compressor)
- S1PH Pressostato de alta pressão (reposição automática)
- Y1E Válvula de expansão eletrónica
- Y1S Válvula solenoide (válvula de 4 vias)(ATIVADA: arrefecimento)
- > Aquecimento
- > Arrefecimento

8.2 Esquema elétrico: Unidade de exterior

Consulte o esquema elétrico interno fornecido com a unidade (por dentro da tampa). As abreviaturas usadas são aqui enunciadas.

(1) Diagrama de ligações

Inglês	Tradução
Connection diagram	Diagrama de ligações

(2) Notas

Inglês	Tradução
Notes	Notas
	Ligação
X1M	Terminal principal
---	Cabo de terra
---	Fornecimento local
	Opção
	Caixa de distribuição
	PCB
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	Ligação à terra de proteção
	Ligações elétricas locais

NOTAS:

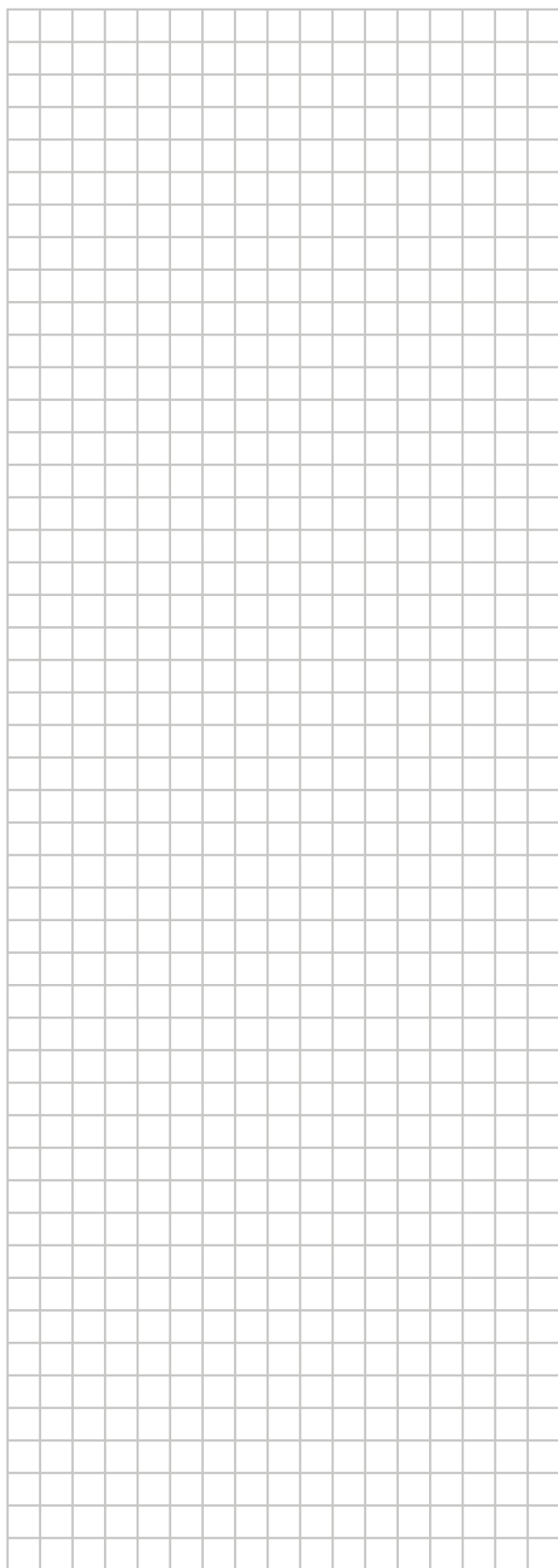
- Quando utilizar, não provoque um curto-circuito no dispositivo de proteção S1PH.
- Consulte a tabela de combinação e o manual da opção para saber como ligar os cabos nos terminais X6A, X28A e X77A.
- Cores: BLK: preto; RED: vermelho; BLU: azul; WHT: branco; GRN: verde; YLW: amarelo

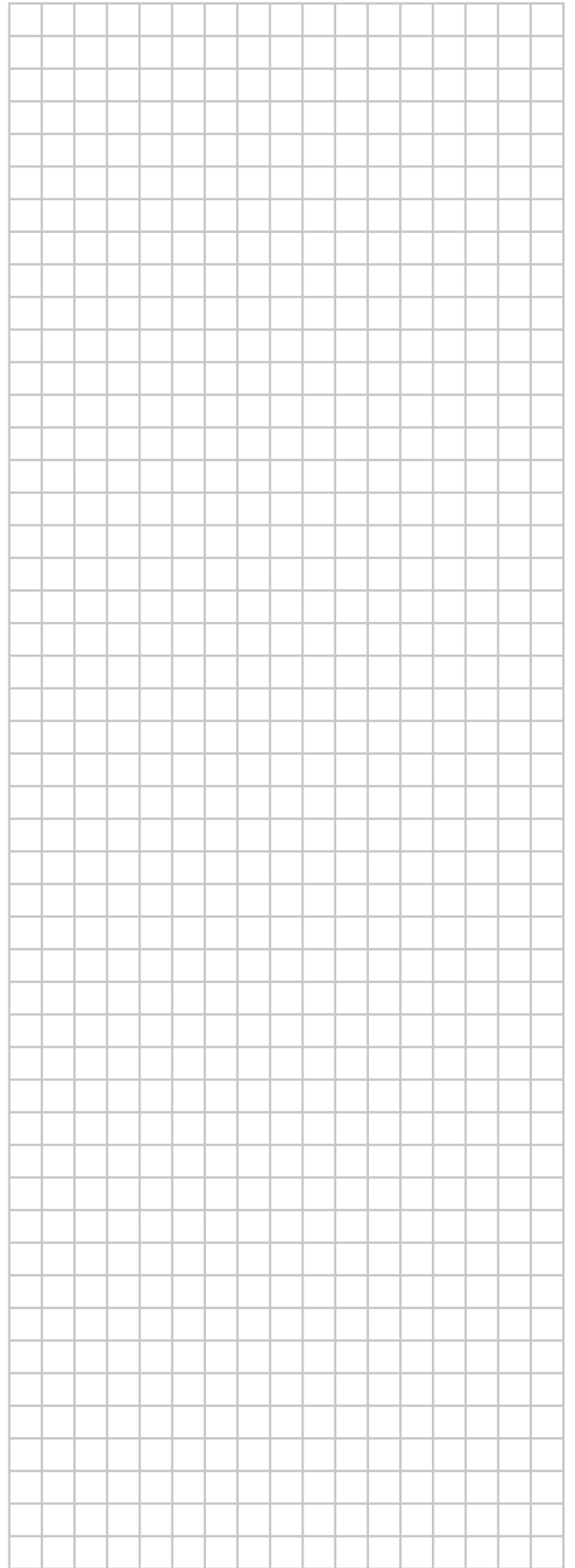
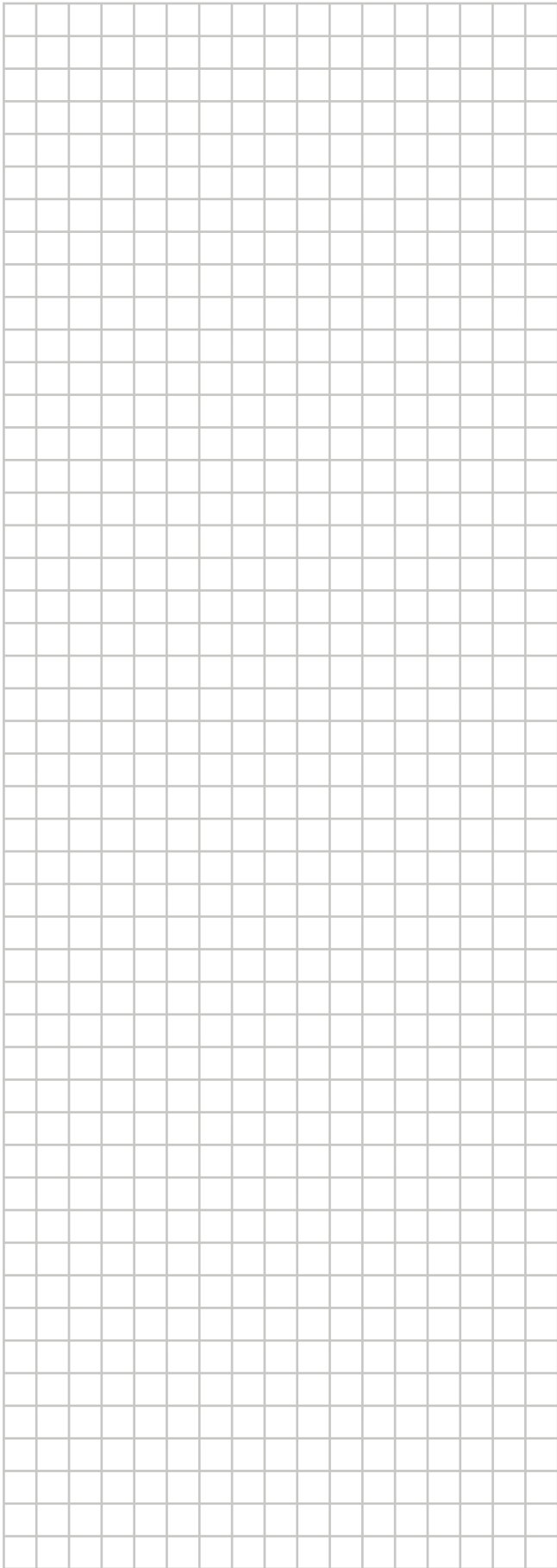
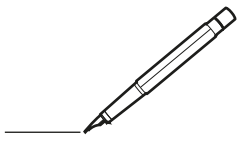
(3) Legenda

AL*	Conector
C*	Condensador
DB*	Ponte retificadora
DC*	Conector
DP*	Conector
E*	Conector
F1U	Fusível T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusível T 3,15 A 250 V
FU3	Fusível T 30 A 250 V
H*	Conector
IPM*	Módulo de alimentação inteligente
L	Conector
LED 1~5	Lâmpada indicadora
LED A	Lâmpada piloto
L*	Reator
M1C	Motor do compressor
M1F	Motor da ventoinha
MR*	Relé magnético
N	Conector
PCB1	Placa de circuito impresso (principal)
PS	Fonte de alimentação de comutação
Q1L	Proteção térmica
Q1DI	# Disjuntor contra fugas para a terra
Q*	Transistor bipolar de porta isolada (IGBT)
R1T	Termistor (ar)
R2T	Termistor (permutador de calor)

R3T	Termistor (descarga)
RTH2	Resistência
S	Conector
S1PH	Pressostato de alta pressão
S2~80	Conector
SA1	Supressor de picos
SHM	Placa fixa da régua de terminais
U, V, W	Conector
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Conector
X*M	Régua de terminais
Y1E	Válvula de expansão eletrônica
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vias)
Z*C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z*F	Filtro de ruído

- * Opcional
Fornecimento local





ERC



4P629079-1 F 00000008

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1F 2026.05