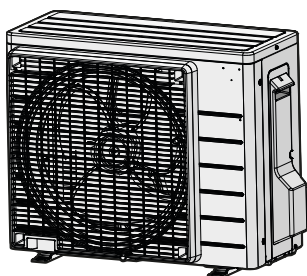




Manual de instalação

Série split R32



RXP20N5V1B
RXP25N5V1B
RXP35N5V1B

ARXP20N5V1B
ARXP25N5V1B
ARXP35N5V1B

Manual de instalação
Série split R32

Português

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

RXP20N5V1B,RXP25N5V1B,RXP35N5V1B,
ARXP20N5V1B,ARXP25N5V1B,ARXP35N5V1B,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

<A>	TCF032E25
	-
<C>	-

1	Acerca da documentação	4
1.1	Acerca deste documento	4
2	Instruções específicas de segurança do instalador	5
3	Acerca da caixa	7
3.1	Unidade de exterior	7
3.1.1	Para desembalar a unidade de exterior	7
3.1.2	Para retirar os acessórios da unidade de exterior	7
4	Instalação da unidade	7
4.1	Preparação do local de instalação	7
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior	7
4.1.2	Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios	8
4.2	Montagem da unidade de exterior	8
4.2.1	Disponibilizar a estrutura de instalação	8
4.2.2	Para instalar a unidade de exterior	8
4.2.3	Disponibilizar a drenagem	8
4.2.4	Para evitar que a unidade de exterior caia	9
5	Instalação da tubagem	9
5.1	Preparação da tubagem de refrigerante	9
5.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	9
5.1.2	Comprimento da tubagem de refrigerante e desnível	9
5.1.3	Isolamento do tubo de refrigeração	9
5.2	Ligação da tubagem do refrigerante	9
5.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante	9
5.2.2	Cuidados na ligação da tubagem de refrigerante	10
5.2.3	Ligação da tubagem do refrigerante à unidade de exterior	10
5.3	Verificação da tubagem do refrigerante	10
5.3.1	Para verificar a existência de fugas	10
5.3.2	Realização da secagem a vácuo	10
6	Carregamento de refrigerante	10
6.1	Carregamento do refrigerante	10
6.2	O refrigerante	11
6.3	Determinação da quantidade adicional de refrigerante	11
6.4	Determinação da quantia de recarga completa	11
6.5	Carregar refrigerante adicional	12
6.6	Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa	12
7	Instalação elétrica	12
7.1	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão	12
7.2	Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior	13
8	Concluir a instalação da unidade de exterior	13
8.1	Para concluir a instalação da unidade de exterior	13
8.2	Para fechar a unidade de exterior	13
9	Ativação	13
9.1	Lista de verificação antes da ativação	13
9.2	Lista de verificação durante a activação da unidade	14
9.3	Para efectuar um teste de funcionamento	14
9.4	Ligar a unidade de exterior	14
10	Resolução de problemas	14
10.1	Diagnóstico de avaria utilizando o LED na placa de circuito impresso da unidade de exterior	14
11	Eliminação de componentes	14
12	Dados técnicos	15
12.1	Esquema elétrico	15

12.1.1	Legenda unificada do esquema elétrico	15
12.2	Diagrama das tubagens	17
12.2.1	Diagrama das tubagens: Unidade de exterior	17

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.



INFORMAÇÕES

Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura.

Público-alvo

Instaladores autorizados



INFORMAÇÕES

Este documento descreve apenas as instruções de instalação específicas da unidade exterior. Para a instalação da unidade interior (montagem da unidade interior; ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior; efetuação das ligações elétricas à unidade interior...), consulte o manual de instalação da unidade interior.

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 que DEVE ler antes de instalar
 - Formato: Papel (na caixa da unidade exterior)
- **Manual de instalação da unidade de exterior:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (na caixa da unidade exterior)
- **Guia de referência do instalador:**
 - Preparação da instalação, dados de referência, ...
 - Formato: 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 ou no revendedor local.

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

Dados de engenharia

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

2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

Instalação da unidade (consulte "[4 Instalação da unidade](#)" [p. 7])



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.

Local de instalação (consulte "[4.1 Preparação do local de instalação](#)" [p. 7])



AVISO

- Verifique se o local de instalação pode suportar o peso da unidade. Uma instalação deficiente é perigosa. Também pode causar vibrações ou ruídos de funcionamento anormais.
- Preveja espaço suficiente para assistência técnica.
- NÃO instale a unidade de modo que esta esteja em contacto com o tecto ou a parede, pois isto pode causar vibrações.



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).

Ligação da tubagem de refrigerante (consulte "[5.2 Ligação da tubagem do refrigerante](#)" [p. 9])



AVISO

- Não efetuar brasagem ou soldagem no local, no caso de unidades com carga de refrigerante R32 durante o transporte.
- Durante a instalação do sistema de refrigeração, a união de componentes com, pelo menos, um componente carregado deve ser realizada tendo em consideração os seguintes requisitos: dentro de espaços ocupados, as juntas não permanentes não são permitidas para o refrigerante R32, exceto as juntas feitas no local que ligam a unidade interior diretamente à tubagem. As juntas feitas no local que ligam a tubagem diretamente às unidades interiores devem ser do tipo não permanente.



AVISO

- Utilize a porca abocardada fornecida com a unidade.
- Para evitar fugas de gás, aplique óleo de refrigeração APENAS no interior do abocardado. Utilize óleo de refrigeração para R32 (FW68DA).
- NÃO reutilize juntas.



AVISO

- NÃO utilize óleo mineral na parte abocardada.
- NÃO reutilize tubagens de instalações anteriores.
- NUNCA instale um secador nesta unidade R32 para garantir a sua vida útil. O material de secagem poderá dissolver-se e danificar o sistema.



AVISO

Ligue bem a tubagem de refrigerante antes de ligar o compressor. Se a tubagem de refrigerante NÃO estiver ligada e se a válvula de corte estiver aberta quando o compressor for ligado, entrará ar, provocando uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que poderá resultar em danos no equipamento e mesmo em ferimentos.



AVISO

- Um abocardamento incompleto pode causar uma fuga de gás refrigerante.
- NÃO reutilize extremidades abocardadas. Utilize extremidades abocardadas novas para evitar fugas de gás refrigerante.
- Utilize as porcas abocardadas que estão incluídas com a unidade. A utilização de outras porcas abocardadas poderá provocar fugas de gás refrigerante.



AVISO

NÃO abra as válvulas antes de concluir o abocardamento. Tal provocaria uma fuga de gás refrigerante.



PERIGO: RISCO DE EXPLOÇÃO

NÃO abra as válvulas de paragem antes da aspiração estar concluída.

Carregar o refrigerante (consulte "[6 Carregamento de refrigerante](#)" [p. 10])



AVISO

- O refrigerante contido na unidade é ligeiramente inflamável, mas, normalmente, NÃO ocorrem fugas. Se houver fuga de refrigerante para o ar da divisão, o contacto com a chama de um maçarico, de um aquecedor ou de um fogão pode causar um incêndio 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.



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.



AVISO

Para evitar falhas no compressor, NÃO carregue mais refrigerante do que o especificado.



AVISO

NUNCA entre em contacto directo com uma fuga de refrigerante. Tal acto pode originar graves queimaduras de frio.

Instalação elétrica (consulte "[7 Instalação elétrica](#)" [p. 12])



AVISO

O aparelho DEVE ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.

2 Instruções específicas de segurança do instalador



AVISO

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um electricista autorizado e DEVEM estar em conformidade com o regulamento nacional de cablagem aplicável.
- 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 utilize fios com fita adesiva, cabos de extensão nem ligações a partir de um sistema em estrela. Podem provocar sobreaquecimento, choques elétricos ou incêndios.
- 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 SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

Utilize um disjuntor do tipo omipolar, 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 ligue a fonte de alimentação à unidade interior. Tal pode originar choques elétricos ou um incêndio.



AVISO

- NÃO utilize peças elétricas adquiridas localmente no interior do produto.
- NÃO ramifique a fonte de alimentação para a bomba de drenagem, etc., a partir da placa de bornes. Tal pode originar choques elétricos ou um incêndio.



AVISO

Mantenha a cablagem de interligação afastada dos tubos de cobre sem isolamento térmico, pois esses tubos ficam muito quentes.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Todos os componentes eléctricos (incluindo os termistores) são alimentados pela fonte de alimentação. NÃO lhes toque com as mãos desprotegidas.



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 eléctricos, antes de efectuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes eléctricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema eléctrico.

Acabamento da instalação da unidade interior (consulte "8 Concluir a instalação da unidade de exterior" [p 13])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

- Certifique-se de que o sistema está ligado à terra correctamente.
- Desligue a fonte de alimentação antes de efectuar intervenções técnicas.
- Monte a tampa da caixa de distribuição antes de ligar a fonte de alimentação.

Comissionamento (consulte "9 Ativação" [p 13])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA



AVISO

NÃO efetue o teste de funcionamento enquanto trabalha nas unidades interiores.

O teste de funcionamento ativa NÃO SÓ a unidade de exterior, mas também a unidade interior que lhe está ligada. É perigoso trabalhar numa unidade interior durante um teste de funcionamento.



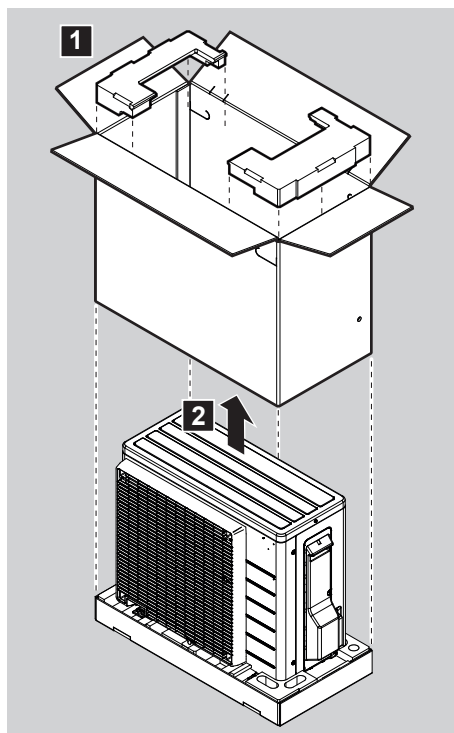
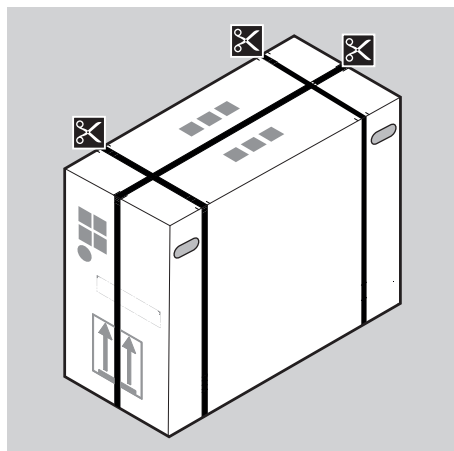
AVISO

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

3 Acerca da caixa

3.1 Unidade de exterior

3.1.1 Para desembalar a unidade de exterior

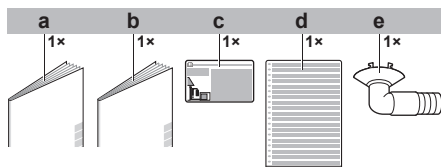


AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação cumprem as instruções da Daikin e a legislação aplicável e são realizadas APENAS por pessoal autorizado.

3.1.2 Para retirar os acessórios da unidade de exterior

Certifique-se de que todos os acessórios são entregues com a unidade:



- a Medidas gerais de segurança
- b Manual de instalação da unidade de exterior
- c Etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa
- d Etiqueta multilíngue sobre gases fluorados de efeito de estufa
- e Bujão de drenagem (localizado no fundo da embalagem)

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).

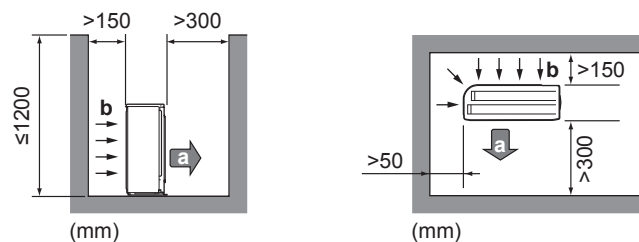


AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação cumprem as instruções da Daikin e a legislação aplicável e são realizadas APENAS por pessoal autorizado.

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior

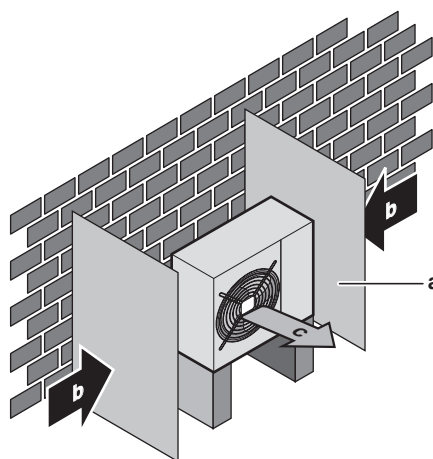
Tenha em conta as seguintes recomendações de espaçamento:



- a Saída de ar
- b Entrada de ar

Recomenda-se que instale uma placa deflectora quando a saída de ar estiver exposta ao vento.

Recomenda-se que instale a unidade de exterior com a entrada de ar virada para a parede e NÃO directamente exposta ao vento.

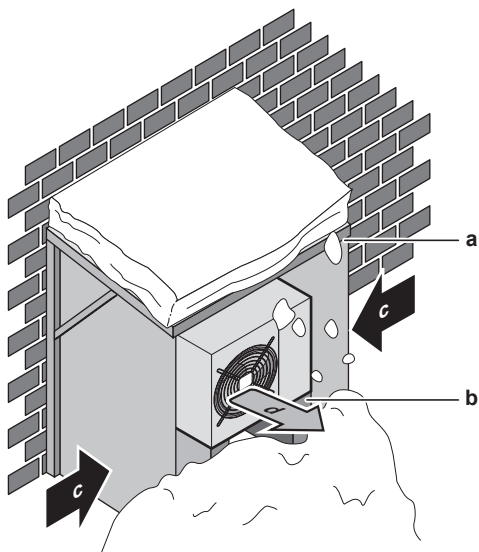


- a Chapa deflectora
- b Direcção do vento predominante
- c Saída de ar

4 Instalação da unidade

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

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"](#) [p. 8].

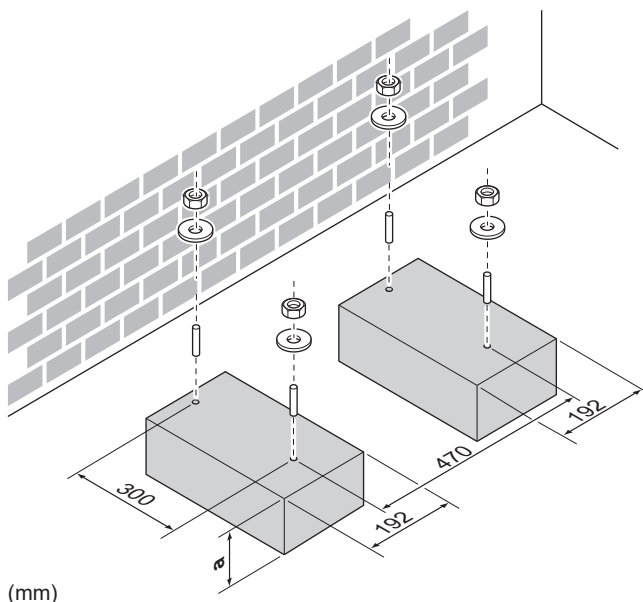
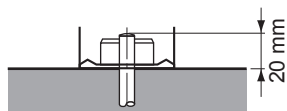
Recomenda-se que preveja pelo menos 150 mm de espaço livre por baixo da unidade (300 mm para áreas de elevada queda de neve). Adicionalmente, certifique-se de que a unidade é posicionada pelo menos 100 mm acima do nível máximo esperado de neve. Se necessário, construa um pedestal. Para mais informações, consulte ["4.2 Montagem da unidade de exterior"](#) [p. 8].

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 abrigo e um pedestal.

4.2 Montagem da unidade de exterior

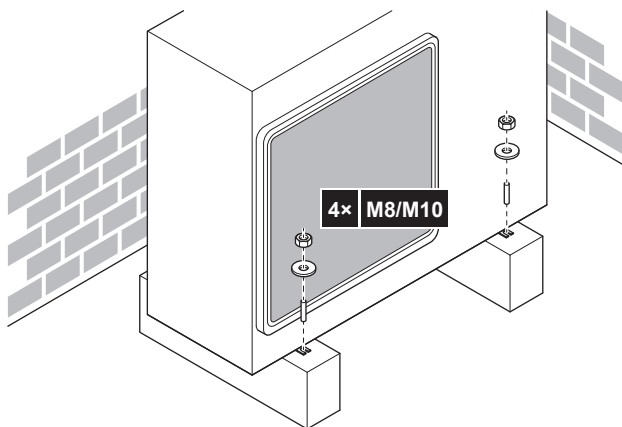
4.2.1 Disponibilizar a estrutura de instalação

Prepare 4 conjuntos de porcas, anilhas e parafusos de ancoragem M8 ou M10 (fornecimento local).



a 100 mm acima do nível de neve esperado

4.2.2 Para instalar a unidade de exterior



4.2.3 Disponibilizar a drenagem



AVISO

Se a unidade for instalada num clima frio, tome medidas adequadas para que a condensação drenada NÃO POSSA congelar.



AVISO

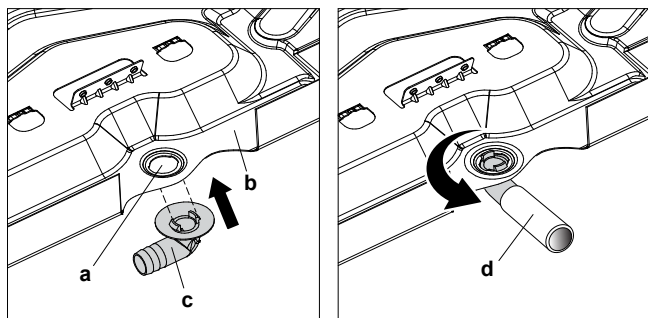
Se os orifícios de drenagem ficarem tapados por uma base de instalação ou superfície de apoio, eleve os pés da unidade de exterior ≤ 30 mm colocando apoios adicionais para os pés.



INFORMAÇÕES

Para informações sobre as opções disponíveis, contacte o seu representante.

- 1 Utilize um bujão de drenagem.
- 2 Utilize uma mangueira de $\varnothing 16$ mm (fornecimento local).

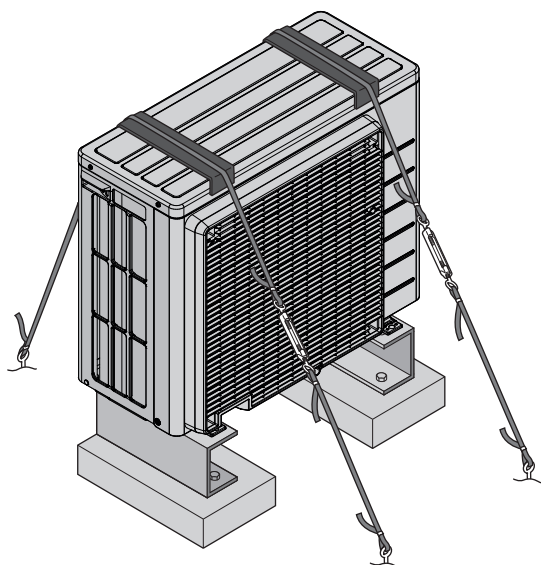


- a Orifício de drenagem
- b Estrutura inferior
- c Bujão de drenagem
- d Tubo flexível (fornecimento local)

4.2.4 Para evitar que a unidade de exterior caia

Se a unidade for instalada num local onde possa ser virada por ventos fortes, tome a seguinte medida:

- 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 arranhem a tinta (fornecimento local).
- 4 Prenda as extremidades dos cabos.
- 5 Aperte os cabos.



5 Instalação da tubagem

5.1 Preparação da tubagem de refrigerante

5.1.1 Requisitos da tubagem de refrigerante

- **Material da tubagem:** cobre desoxidado com ácido fosfórico sem soldaduras
- **Diâmetro da tubagem:**

Tubagem de líquido	Tubagem de gás
Ø6,4 mm (1/4 pol.)	Ø9,5 mm (3/8 pol.)

- **Grau de têmpera e espessura das tubagens:**

Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 pol.)	Recozido (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8 pol.)	Recozido (O)		

^(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.

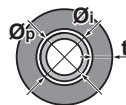
5.1.2 Comprimento da tubagem de refrigerante e desnível

Quais?	Distância
Comprimento máximo permitido do tubo	20 m
Comprimento mínimo permitido do tubo	1,5 m
Desnível máximo permitido	12 m

5.1.3 Isolamento do tubo de refrigeração

- 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	



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.

5.2 Ligação da tubagem do refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

5.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante

Antes de fazer a ligação da tubagem de refrigerante, certifique-se de que a unidade de exterior e a unidade interior estão montadas.

Fluxo de trabalho adicional

A ligação da tubagem de refrigerante implica:

- Ligar a tubagem de refrigerante à unidade interior
- Ligar a tubagem de refrigerante à unidade de exterior
- Isolamento da tubagem de refrigerante
- Tenha presentes as indicações para:
 - Dobragem de tubos
 - Abocardamento das extremidades do tubo
 - Utilização das válvulas de corte

6 Carregamento de refrigerante

5.2.2 Cuidados na ligação da tubagem de refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA



AVISO

- Utilize a porca de alargamento fornecida com a unidade principal.
- Para evitar fugas de gás, aplique óleo de refrigeração apenas no interior do abocardado. Utilize óleo de refrigeração para R32 (**Exemplo:** FW68DA).
- NÃO reutilize juntas.



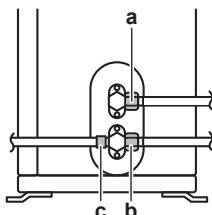
AVISO

Ligue bem a tubagem de refrigerante antes de ligar o compressor. Se a tubagem de refrigerante NÃO estiver ligada e se a válvula de corte estiver aberta quando o compressor for ligado, entrará ar, provocando uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que poderá resultar em danos no equipamento e mesmo em ferimentos.

5.2.3 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.

- 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

- 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.

5.3 Verificação da tubagem do refrigerante

5.3.1 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).

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

5.3.2 Realização da secagem a vácuo

- Aspire o sistema até que a pressão no colector indique $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 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.

- Aspire o sistema durante pelo menos 2 horas, até alcançar uma pressão no colector de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Depois de desligar a bomba, verifique a pressão durante pelo menos 1 hora.
- 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.

6 Carregamento de refrigerante

6.1 Carregamento do refrigerante

A unidade de exterior vem abastecida de fábrica com refrigerante. Contudo, em alguns casos pode ser necessário o seguinte:

O quê	Quando
Carregar refrigerante adicional	quando o comprimento total da tubagem de líquido é maior do que o especificado (ver posteriormente).
Recarregar completamente o refrigerante	Exemplo: - ao transferir o sistema. - Após uma fuga.

Carregar refrigerante adicional

Antes de carregar refrigerante adicional, certifique-se de que a tubagem de refrigerante **exterior** da unidade de exterior foi verificada (teste de fugas, secagem a vácuo).

**INFORMAÇÕES**

Antes de carregar o refrigerante poderá ser necessário fazer umas ligações eléctricas, dependendo das unidades e/ou das condições de instalação.

Fluxo de trabalho típico – Carregar refrigerante adicional, geralmente, consiste nas seguintes etapas:

- 1 Determinar se e quanto é preciso carregar mais refrigerante.
- 2 Carregar refrigerante adicional, se necessário.
- 3 Preencher a etiqueta de gases de efeito de estufa fluorados, e fixar a mesma no interior da unidade exterior.

Recarregar completamente o refrigerante

Antes de recarregar completamente o refrigerante, certifique-se de que os passos seguintes são realizados:

- 1 Todo o refrigerante é recuperado do sistema.
- 2 A tubagem de refrigerante **exterior** da unidade de exterior foi verificada (teste de fugas, secagem a vácuo).
- 3 Foi efectuada uma secagem a vácuo na tubagem de refrigerante **interior** da unidade de exterior.

**AVISO**

Antes de recarregar totalmente, efetue também a secagem a vácuo na tubagem **interna** de refrigerante da unidade de exterior.

Fluxo de trabalho típico – Carregar completamente refrigerante adicional, geralmente, consiste nas seguintes etapas:

- 1 Determinar a quantidade de refrigerante que é preciso carregar mais.
- 2 Carregar o refrigerante.
- 3 Preencher a etiqueta de gases de efeito de estufa fluorados, e fixar a mesma no interior da unidade exterior.

6.2 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

Pode ser necessário efetuar inspeções periódicas para detetar fugas de refrigerante, consoante a legislação aplicável. Consulte o seu instalador, para mais informações.

**AVISO**

A legislação aplicável relativa a **gases fluorados com efeito de estufa** exige que a carga de refrigerante da unidade esteja indicada em termos de peso e de equivalente de CO₂.

Fórmula para calcular a quantidade em toneladas de equivalente de CO₂: o valor GWP (potencial de aquecimento global) do refrigerante × carga total de refrigerante [em kg]/1000

Contacte o seu instalador para obter mais informações.

**ADVERTÊNCIA: MATERIAL MODERADAMENTE INFLAMÁVEL**

O refrigerante contido nesta unidade é ligeiramente inflamável.

**AVISO**

- O refrigerante contido na unidade é ligeiramente inflamável, mas, normalmente, NÃO ocorrem fugas. Se houver fuga de refrigerante para o ar da divisão, o contacto com a chama de um maçarico, de um aquecedor ou de um fogão pode causar um incêndio 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.

**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**

- 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.

6.3 Determinação da quantidade adicional de refrigerante

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

6.4 Determinação da quantia de recarga completa**INFORMAÇÕES**

Se for necessária uma recarga completa, a carga total de refrigerante é: a carga de refrigerante de fábrica (consulte a placa de especificações da unidade) + a quantia adicional determinada.

7 Instalação elétrica

6.5 Carregar refrigerante adicional

**AVISO**

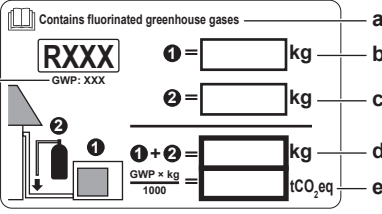
- Utilize apenas refrigerante R32. As outras substâncias poderão provocar explosões e acidentes.
- O R32 contém gases fluorados de efeito de estufa. O seu valor potencial de aquecimento global (GWP) é 675. NÃO liberte estes gases para a atmosfera.
- Quando carregar com refrigerante, utilize SEMPRE luvas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

6.6 Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa

1 Preencha a etiqueta da seguinte forma:



a

b

c

d

e

f

a

b

c

d

e

f

**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.

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

7 Instalação elétrica

**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

**AVISO**

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um electricista autorizado e DEVEM estar em conformidade com o regulamento nacional de cablagem aplicável.
- 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**

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**

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**

NÃO ligue a fonte de alimentação à unidade interior. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.

**AVISO**

- NÃO utilize peças eléctricas adquiridas localmente no interior do produto.
- NÃO ramifique a fonte de alimentação para a bomba de drenagem, etc., a partir da placa de bornes. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.

**AVISO**

Mantenha a cablagem de interligação afastada dos tubos de cobre sem isolamento térmico, pois esses tubos ficam muito quentes.

7.1 Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão

**AVISO**

Recomendamos a utilização de cabos (unifilares) 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.

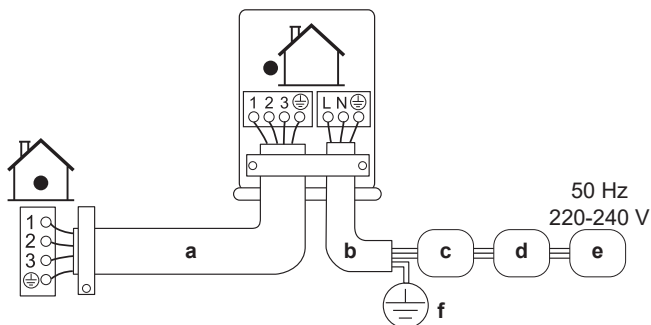
Componentes		
Cabo de alimentação eléctrica	Tensão	220~240 V
	Fase	1~
	Frequência	50 Hz
	Dimensões dos condutores	DEVE estar em conformidade com a legislação aplicável
Cabo de interligação (interior↔exterior)		cabo de 4 condutores ≥1,5 mm² e utilizável a 220~240 V

8 Concluir a instalação da unidade de exterior

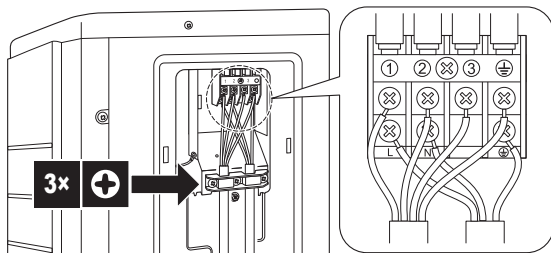
Componentes	
Fusível local recomendado	16 A
Disjuntor de fugas para a terra	DEVE estar em conformidade com a legislação aplicável

7.2 Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior

- 1 Retire a tampa para assistência técnica.
- 2 Abra a braçadeira.
- 3 Ligue o cabo de interligação e a fonte de alimentação conforme se segue:



- a Cabo de interligação
b Cabo da fonte de alimentação
c Disjuntor (fusível fornecido no campo com classificação de 16 A)
d Dispositivo de corrente residual
e Fonte de alimentação
f Ligação à terra

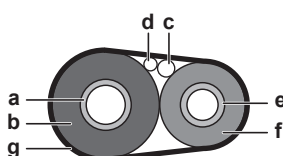


- 4 Aperte bem os parafusos dos terminais. Recomendamos a utilização de uma chave de estrela.

8 Concluir a instalação da unidade de exterior

8.1 Para concluir a instalação da unidade de exterior

- 1 Isole e prenda a tubagem de refrigerante e os cabos conforme se segue:



- 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 líquido
g Fita de acabamento

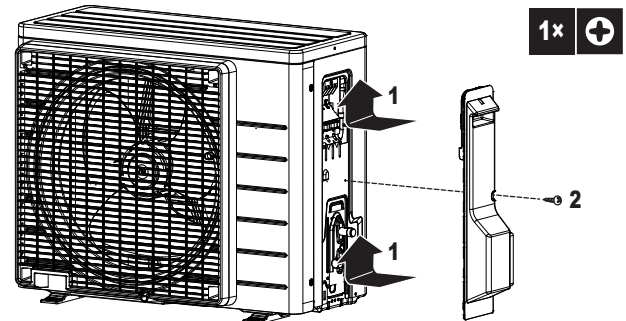
- 2 Instale a tampa de serviço.

8.2 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 1,3 N•m.



9 Ativação



AVISO

Opere SEMPRE a unidade com termístores e/ou pressóstatos/sensores de pressão. CASO CONTRÁRIO, pode ocorrer a queimadura do compressor.

9.1 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.

☐	A unidade de interior está montada adequadamente.
☐	A unidade de exterior está montada adequadamente.
☐	O sistema está corretamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
☐	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.
☐	NÃO existem fugas de refrigerante.
☐	Os tubos de refrigerante (gás e líquido) têm isolamento térmico.
☐	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os tubos estão adequadamente isolados.
☐	As válvulas de paragem (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.
☐	As seguintes ligações eléctricas locais foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável entre a unidade de exterior e a unidade de interior:

☐	Drenagem Certifique-se de que a drenagem flui sem problemas. Consequência possível: Pode pingar água da condensação.
☐	A unidade interior recebe os sinais da interface de utilizador .
☐	Os fios especificados são utilizados para o cabo de interligação .
☐	Os fusíveis, disjuntores ou os dispositivos de protecção instalados localmente são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram ignorados.

9.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

☐	Para efectuar uma purga de ar .
☐	Para efectuar um teste de funcionamento .

9.3 Para efectuar um teste de funcionamento

Pré-requisito: A alimentação eléctrica DEVE encontrar-se no intervalo especificado.

Pré-requisito: O teste de funcionamento pode ser realizado no modo de refrigeração ou de aquecimento.

Pré-requisito: O teste de funcionamento deve ser realizado em conformidade com o manual de operações da unidade interior, para assegurar que todos os componentes e funcionalidades estão a trabalhar correctamente.

- 1 No modo de refrigeração, seleccione a temperatura programável mais baixa. No modo de aquecimento, seleccione a temperatura programável mais alta. Se necessário, é possível desactivar o teste de funcionamento.
- 2 Quando o teste de funcionamento estiver concluído, regule a temperatura para um nível normal. No modo de refrigeração: 26~28°C, no modo de aquecimento: 20~24°C.
- 3 O funcionamento do sistema é interrompido 3 minutos depois de a unidade ser desligada.



INFORMAÇÕES

- Mesmo quando está desligada, a unidade consome electricidade.
- Quando a energia é reposta após uma falha de energia, o modo anteriormente seleccionado é retomado.

9.4 Ligar a unidade de exterior

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

10 Resolução de problemas

10.1 Diagnóstico de avaria utilizando o LED na placa de circuito impresso da unidade de exterior

O LED está...	Diagnóstico
Intermitente	Normal. ▪ Verifique a unidade interior.
LIGADA	▪ Desligue e volte a ligar a alimentação elétrica e, em seguida, verifique o LED após aproximadamente 3 minutos. Se o LED estiver novamente ligado, significa que a placa de circuito impresso da unidade de exterior tem uma avaria.
DESLIGADA	1 Tensão de alimentação (para poupança de energia). 2 Falha na alimentação elétrica. 3 Desligue e volte a ligar a alimentação elétrica e, em seguida, verifique o LED após aproximadamente 3 minutos. Se o LED estiver novamente LIGADO, significa que a placa de circuito impresso da unidade de exterior tem uma avaria.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSÃO

- Quando a unidade NÃO está a funcionar, os LED na placa de circuito impresso são DESLIGADOS para poupar energia.
- Mesmo quando os LED estão desligados, a placa de bornes e a placa de circuito impresso podem ser alimentadas.

11 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.

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos elétricos e eletrônicos 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.

12 Dados técnicos

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

12.1 Esquema elétrico

12.1.1 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
	Ligação		Ligação de proteção de terra (parafuso)
	Conector		Retificador
	Ligação à terra		Conector do relé
	Ligações elétricas locais		Conector de curto-circuito
	Fusível		Borne
	Unidade interior		Placa de terminal
	Unidade exterior		Braçadeira
	Dispositivo de corrente residual		Aquecedor de mangueira

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	Cinza	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
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)

Símbolo	Significado
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
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*	Pressostato (alta pressão)
S*PL	Pressostato (baixa pressão)
S*T	Termóstato
S*RH	Sensor de humidade
S*W, SW*	Interruptor de operação
SA*, F1S	Descarregador de sobretensão
SR*, WLU	Recetor de sinal
SS*	Interruptor-seletor
SHEET METAL	Placa de bornes fixa
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmissor
V*, R*V	Varistor

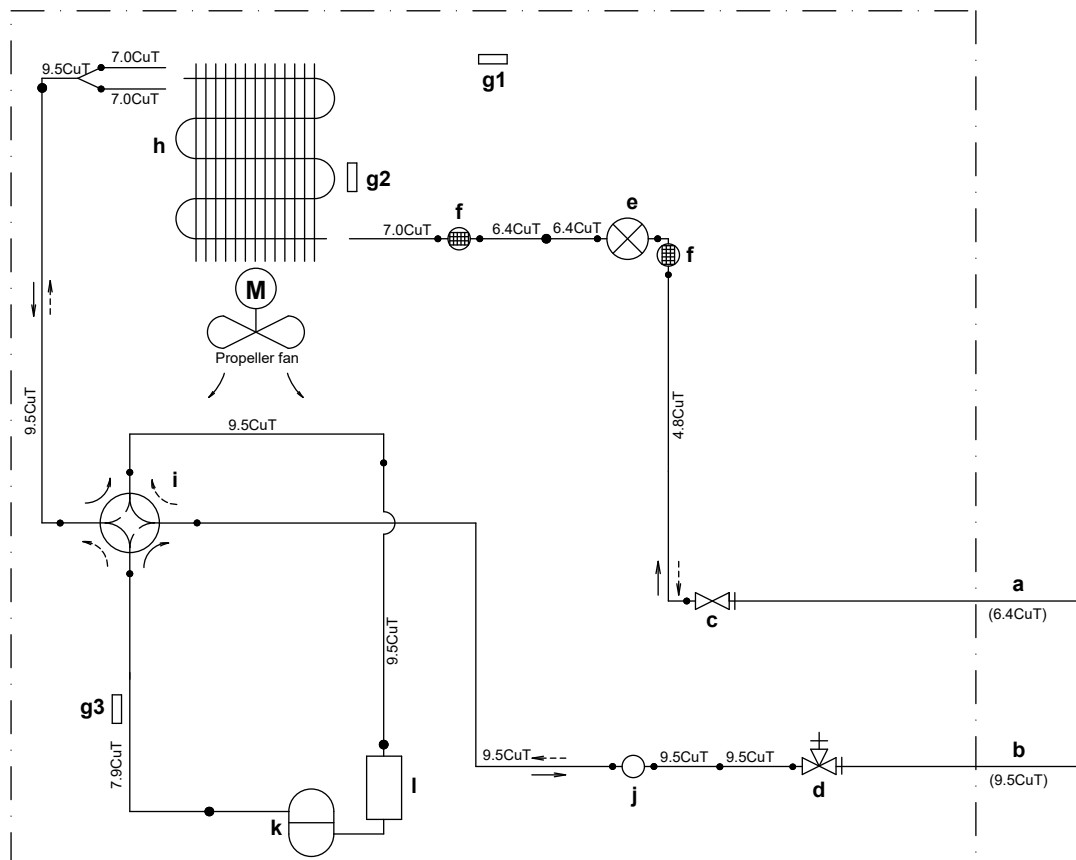
12 Dados técnicos

Símbolo	Significado
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

12.2 Diagrama das tubagens

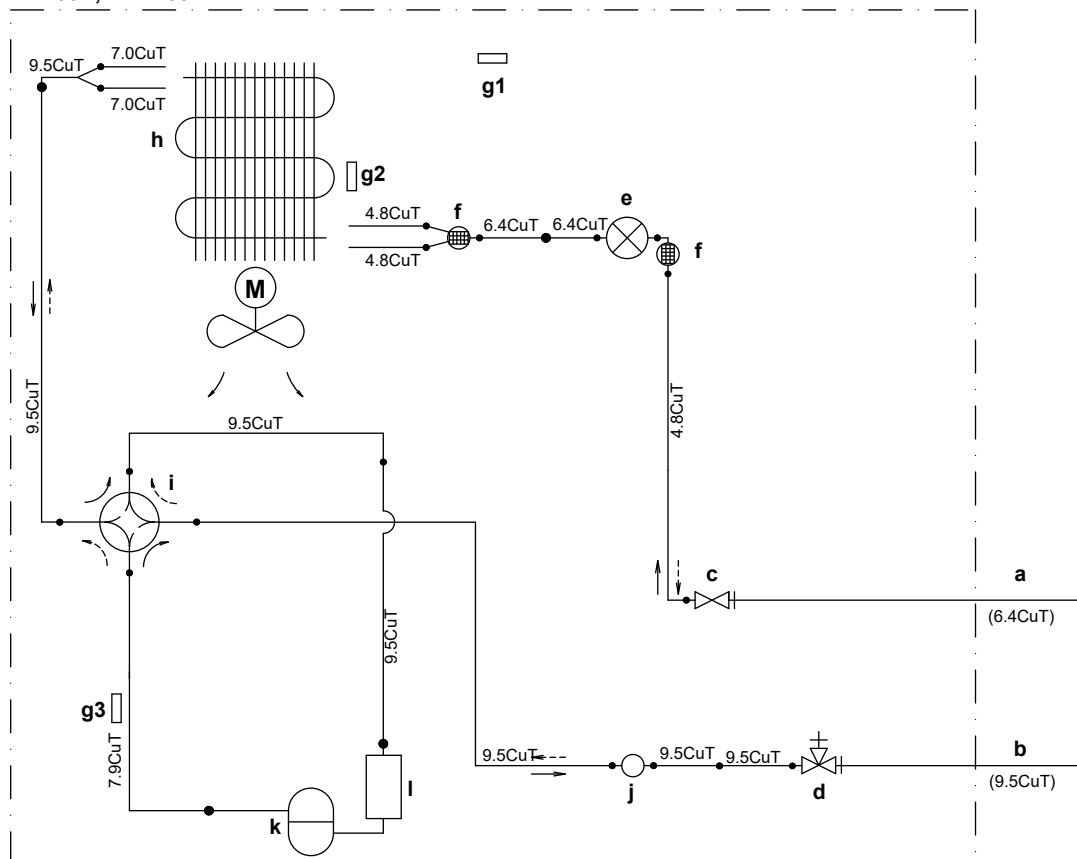
12.2.1 Diagrama das tubagens: Unidade de exterior

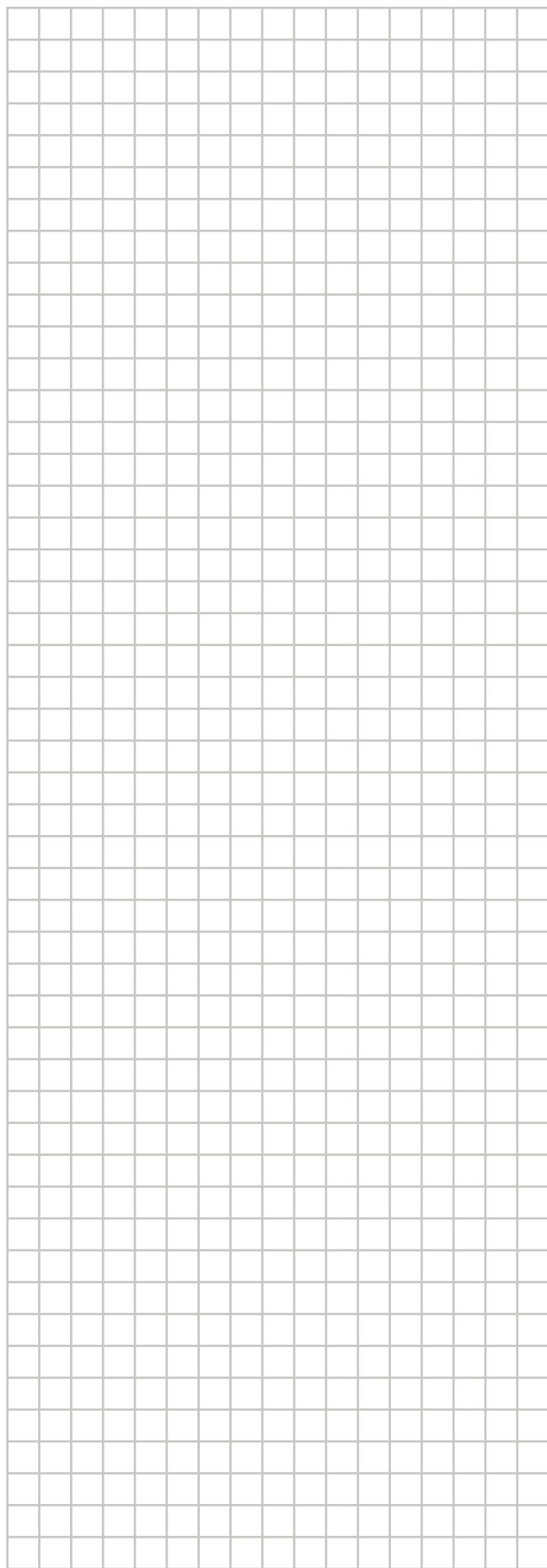
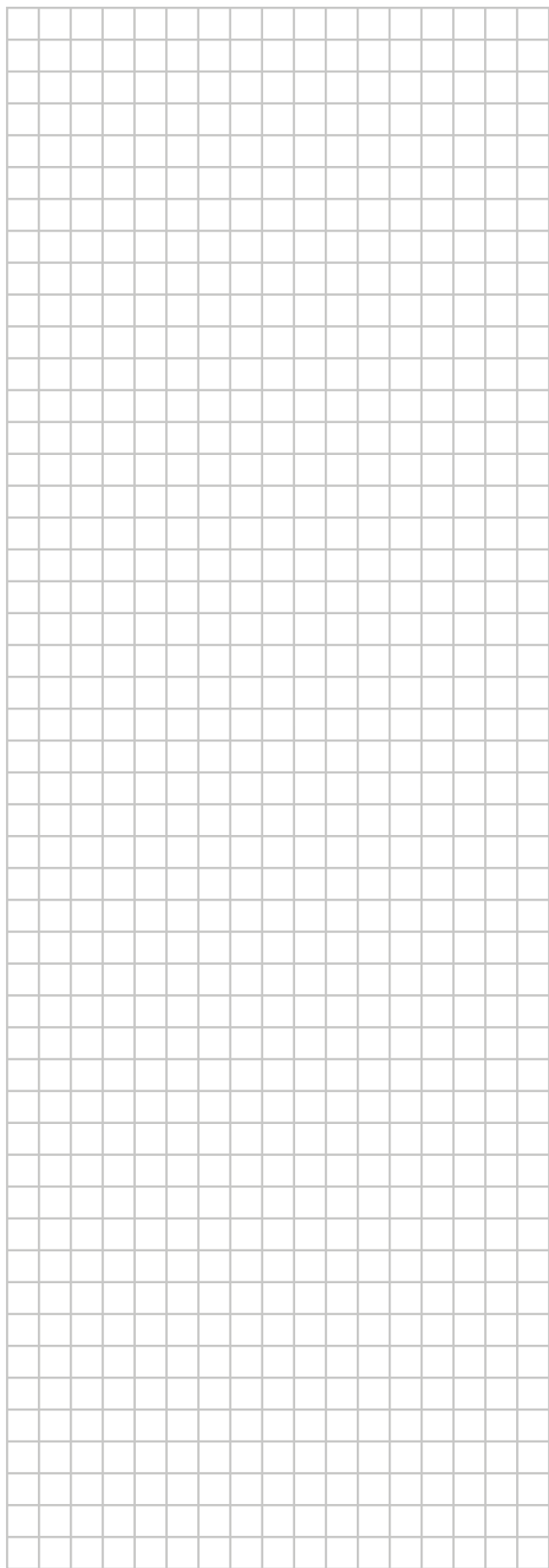
RXP20N, RXP25N, ARXP20N, ARXP25N



12 Dados técnicos

RXP35N, ARXP35N





**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P650253-10T 2023.04