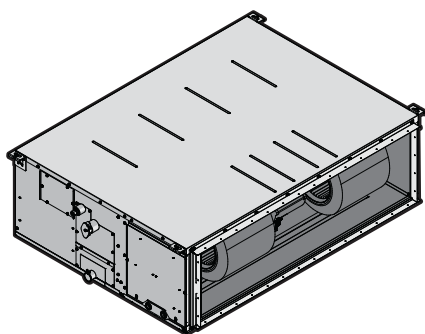




Manual de instalação e de operações

Aparelho de ar condicionado com sistema VRV



FXMQ200AXVMB
FXMQ250AXVMB

Manual de instalação e de operações
Aparelho de ar condicionado com sistema VRV

Português

Índice

1	Acerca da documentação	3
1.1	Acerca deste documento	3
2	Instruções específicas de segurança do instalador	3
Para o utilizador		
3	Instruções de segurança do utilizador	4
3.1	Geral	5
3.2	Instruções para um funcionamento seguro	5
4	O sistema	7
4.1	Projeto do sistema	7
5	Interface de utilizador	8
6	Funcionamento	8
6.1	Intervalo de operação	8
6.2	Sobre os modos de funcionamento	8
6.2.1	Modos básicos de operação	8
6.2.2	Modos de operação de aquecimento especiais	8
6.3	Operação do sistema	9
7	Manutenção e assistência técnica	9
7.1	Precauções de manutenção e assistência técnica	9
7.2	Limpeza do filtro de ar e da saída de ar	9
7.2.1	Limpeza do filtro de ar	9
7.2.2	Para limpar a saída de ar	9
7.3	O refrigerante	10
8	Resolução de problemas	10
9	Mudança de local de instalação	10
10	Eliminação de componentes	10
Para o instalador		
11	Acerca da caixa	11
11.1	Unidade de interior	11
11.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	11
12	Instalação da unidade	11
12.1	Preparação do local de instalação	11
12.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	11
12.2	Montagem da unidade de interior	12
12.2.1	Recomendações ao instalar a unidade interior	12
12.2.2	Recomendações ao instalar a conduta	12
12.2.3	Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem	13
13	Instalação da tubagem	14
13.1	Preparação da tubagem de refrigerante	14
13.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	14
13.1.2	Isolamento do tubo de refrigeração	14
13.2	Ligação da tubagem do refrigerante	15
13.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior	15
14	Instalação elétrica	15
14.1	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão	16
14.2	Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior	16
15	Ativação	17

15.1	Lista de verificação antes da ativação	17
15.2	Efetuar um teste de funcionamento	18
16	Configuração	18
16.1	Regulação local	18
17	Dados técnicos	20
17.1	Esquema elétrico	20
17.1.1	Legenda unificada do esquema elétrico	20

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento



INFORMAÇÕES

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

Público-alvo

Instaladores autorizados e utilizadores finais



INFORMAÇÕES

Este aparelho deve ser utilizado por utilizadores especializados ou com formação em lojas, indústrias ligeiras e em quintas, ou para utilização comercial por pessoas não qualificadas.

Conjunto de documentação

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

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

3 Instruções de segurança do utilizador

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



AVISO

Aparelho elétrico NÃO destinado ao público em geral; a instalar numa área segura, protegida contra acessos fáceis.

Esta unidade, tanto interior como exterior, é adequada para instalação num ambiente comercial ou de indústria ligeira.



AVISO

Este equipamento NÃO se destina a ser utilizado em áreas residenciais e NÃO irá garantir uma proteção adequada à receção de rádio nessas mesmas áreas.

Instalação da conduta (consulte "[12.2.2 Recomendações ao instalar a conduta](#)" [p. 12])



AVISO

Em caso de instalação SEM a conduta no lado da entrada, é necessário instalar o filtro de ar. Para obter mais informações, consulte a lista de opções da unidade interior.



AVISO

- Certifique-se de que a instalação da conduta NÃO excede o intervalo de regulação da pressão estática externa da unidade. Consulte a ficha de especificações técnicas do seu modelo para ver o intervalo de regulação.
- Certifique-se de que instala a conduta flexível, para que as vibrações NÃO sejam transmitidas às tubagens ou ao teto. Utilize um material que absorve o som (isolamento acústico) para revestir a conduta e aplique borrachas antivibráticas nos varões roscados de suspensão.
- Ao soldar, certifique-se de que NÃO salpica solda sobre o depósito de drenagem ou sobre o filtro de ar.
- Caso a tubagem de metal atravesse uma rede metálica, uma rede de arame ou uma chapa metálica da estrutura de madeira, proceda ao isolamento elétrico entre a tubagem e a parede.
- Instale a grelha de saída numa posição em que o fluxo de ar não entre em contacto direto com as pessoas.
- NÃO utilize ventoinhas de apoio na conduta. Utilize a função para ajustar automaticamente a definição da velocidade da ventoinha (consulte "[16 Configuração](#)" [p. 18]).

Instalação elétrica (consulte "[14 Instalação elétrica](#)" [p. 15])



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



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

- Se na fonte de alimentação faltar ou estiver errada uma fase-N, o equipamento poderá ficar danificado.
- 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 NÃO entre em contacto com a tubagem ou com arestas afiadas, 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 pois esta unidade está equipada com um inversor. Um condensador de avanço de fase irá diminuir o desempenho e pode provocar acidentes.



AVISO

Utilize um disjuntor do tipo onipolar, com corte de contactos de pelo menos 3 mm que proporcione uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.



AVISO

Se o cabo de alimentação ficar danificado, DEVE ser substituído pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por alguém com qualificação semelhante, para evitar acidentes.



AVISO

Evitar riscos devido a uma reinicialização acidental do corte térmico: esta aplicação NÃO deve ser alimentada através de um dispositivo de desativação externo, como um temporizador, nem ligada a um circuito que seja LIGADO e DESLIGADO regularmente pelo utilitário.

Para o utilizador

3 Instruções de segurança do utilizador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

3.1 Geral



AVISO

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



AVISO

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

As crianças NÃO DEVEM brincar com o aparelho.

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



AVISO

Para evitar choques elétricos ou incêndios:

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



AVISO

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

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos elétricos e eletrónicos NÃO podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema

e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes TÊM de ser efetuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

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

- As baterias estão marcadas com o símbolo seguinte:



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

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

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

3.2 Instruções para um funcionamento seguro



AVISO

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



AVISO

- NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.

3 Instruções de segurança do utilizador

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

AVISO

Esta unidade contém componentes quentes e sob tensão elétrica.

AVISO

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

AVISO

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

AVISO

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

AVISO

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

AVISO

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

AVISO

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

Manutenção e serviço (consulte "[7 Manutenção e assistência técnica](#)" [p. 9])



AVISO: Preste atenção à ventoinha!

É perigoso inspecionar a unidade com a ventoinha a trabalhar.

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



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

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



AVISO

Tenha cuidado com as escadas quando trabalhar em locais altos.

**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

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

**AVISO**

Desligue a unidade antes de limpar a saída de ar.

**AVISO**

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

Sobre o refrigerante (consulte "[7.3 O refrigerante](#)" ▶ 10))

**AVISO**

- O refrigerante utilizado pelo sistema é seguro, NÃO sendo normal a ocorrência de 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 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 o sistema, até um técnico lhe assegurar que a zona onde se verificou a fuga foi reparada.

Resolução de problemas (consulte "[8 Resolução de problemas](#)" ▶ 10))

**AVISO**

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

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

4 O sistema

**AVISO**

- **NÃO** modifique, desmonte, retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efetue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorretas podem causar choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.
- Caso se verifique uma fuga accidental de refrigerante, certifique-se de que não se produzem chamas vivas. O refrigerante em si é completamente seguro, não tóxico e incombustível. Contudo, pode dar origem a um gás tóxico, se a fuga se verificar num compartimento onde haja emissões gasosas procedentes de termoventiladores, fogões a gás, etc. Antes de voltar a utilizar a unidade, solicite **SEMPRE** a pessoal técnico qualificado a confirmação de que a origem da fuga foi reparada ou corrigida.

**AVISO**

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

**AVISO**

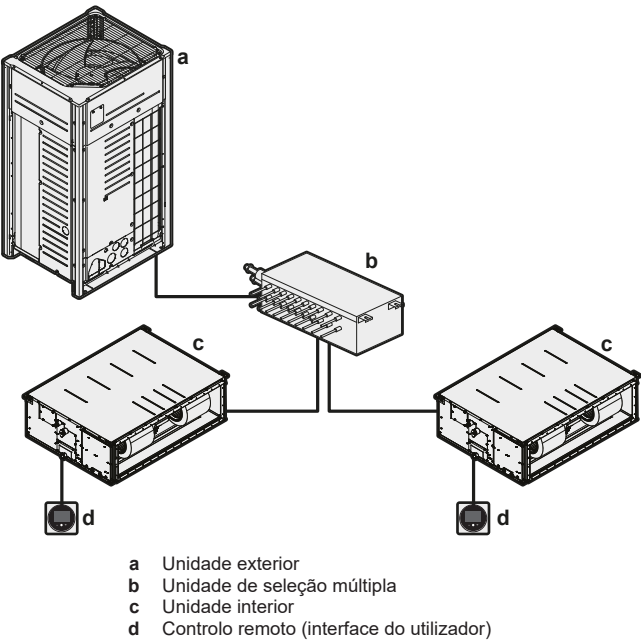
Para modificações ou expansões futuras do sistema:

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

4.1 Projeto do sistema

**INFORMAÇÕES**

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



5 Interface de utilizador



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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

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

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

6 Funcionamento

6.1 Intervalo de operação



INFORMAÇÕES

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

6.2 Sobre os modos de funcionamento



INFORMAÇÕES

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

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

6.2.1 Modos básicos de operação

A unidade interior pode funcionar em vários modos de funcionamento.

Ícone	Modo de funcionamento
	Refrigeração. Neste modo, a refrigeração será ativada conforme as necessidades determinadas pelo ponto de regulação ou pelo recuo.
	Aquecimento. Neste modo, o aquecimento será ativado conforme as necessidades determinadas pelo ponto de regulação ou pelo recuo.
	Apenas ventilação. Neste modo, o ar circula sem aquecimento ou refrigeração.
	Automático. No modo automático, a unidade interior alterna automaticamente entre o modo de aquecimento e de refrigeração, conforme determinado pelo ponto de regulação.

6.2.2 Modos de operação de aquecimento especiais

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

6.3 Operação do sistema



INFORMAÇÕES

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

7 Manutenção e assistência técnica

7.1 Precauções de manutenção e assistência técnica



AVISO

Consulte as "3 Instruções de segurança do utilizador" [▶ 4] para conhecer todas as instruções de segurança relacionadas.



AVISO

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



AVISO

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

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



AVISO

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

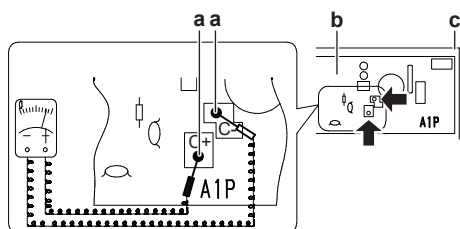
Os seguintes símbolos podem ocorrer na unidade interior:

Símbolo	Explicação
	Meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos, antes de efetuar intervenções técnicas.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

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



- a Pontos de medição da tensão residual (C-, C+)
- b Placa de circuito impresso
- c Caixa de controlo

7.2 Limpeza do filtro de ar e da saída de ar



AVISO

Desligue a unidade antes de limpar o filtro de ar e a saída de ar.



AVISO

- NÃO utilize gasolina, benzina, diluente, pó de polir ou inseticidas líquidos. **Consequência possível:** Descoloração e deformação.
- NÃO utilize água nem a uma temperatura de 50°C ou superior. **Consequência possível:** Descoloração e deformação.

7.2.1 Limpeza do filtro de ar



INFORMAÇÕES

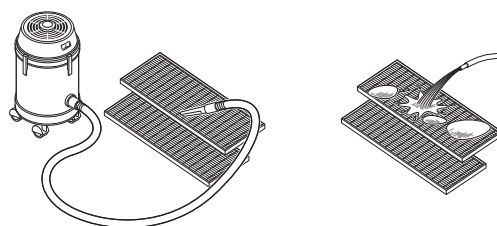
O filtro de ar para esta unidade é um equipamento opcional. Consulte a lista de opções para saber qual é a opção de filtro de ar disponível para a sua unidade.

Quando limpar o filtro de ar:

- Regra geral: Limpar a cada 6 meses. Se o ar da divisão estiver extremamente contaminado, aumente a frequência da limpeza.
- Consoante as regulações, a interface de utilizador pode apresentar a notificação "Limpar filtro". Limpe o filtro de ar quando a notificação for apresentada.
- Se for impossível limpar a sujidade, troque o filtro de ar (= equipamento opcional).

Como limpar o filtro de ar:

- 1 **Retire o filtro de ar** (composto por 3 partes iguais). Para o processo de remoção do pré-filtro de 8 mm, consulte o guia de referência da unidade interior. Para outros tipos de filtros, consulte o manual de instalação da câmara do filtro.
- 2 **Limpe o filtro de ar.** Utilize um aspirador ou lave com água. Se o filtro de ar estiver muito sujo, utilize uma escova suave e um detergente neutro.



- 3 **Seque o filtro de ar à sombra.**
- 4 **Volte a colocar o filtro de ar.**
- 5 Ligue a alimentação elétrica.
- 6 Para eliminar os ecrãs de aviso, consulte o guia de referência da interface de utilizador.

7.2.2 Para limpar a saída de ar



AVISO

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

Limpe com um pano macio. Caso seja difícil remover as manchas, use água ou um detergente neutro.

8 Resolução de problemas

7.3 O refrigerante

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

Tipo de refrigerante: R410A

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



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.



AVISO

- O refrigerante utilizado pelo sistema é seguro, NÃO sendo normal a ocorrência de 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 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 o sistema, até um técnico lhe assegurar que a zona onde se verificou a fuga foi reparada.

8 Resolução de problemas

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



AVISO

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

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

O sistema DEVE ser reparado por um técnico qualificado.

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

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



INFORMAÇÕES

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

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

9 Mudança de local de instalação

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

10 Eliminação de componentes



AVISO

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável. As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação.

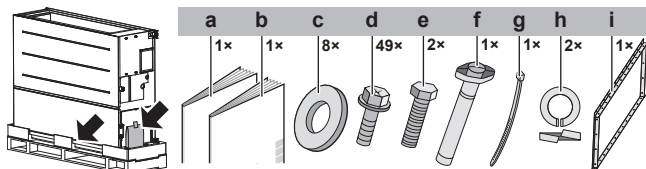
Para o instalador

11 Acerca da caixa

11.1 Unidade de interior

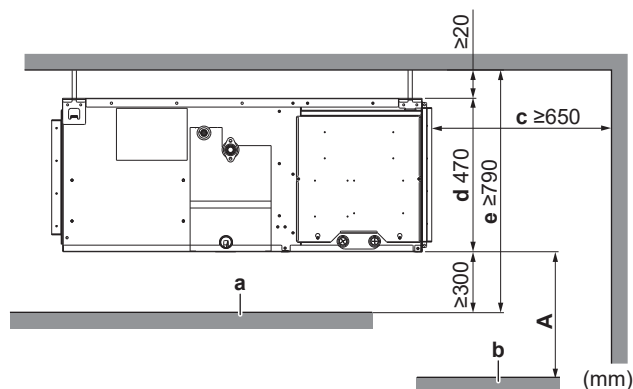
11.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior

- 1 Retire os acessórios da lateral da unidade. Flange de saída de ar colocada por baixo da unidade interior.



- a Manual de instalação e de funcionamento
b Medidas gerais de segurança
c Anilhas para o suporte de suspensão
d Parafusos para frisos das condutas (M5×12)
e Parafuso sextavado (M10×40)
f Tubagem a ligar com vedante
g Braçadeira para cabos
h Anilha de pressão
i Flange de saída de ar (por baixo da unidade interior)

- **Isolamento do teto.** Quando as condições do teto excederem os 30°C e uma humidade relativa de 80%, ou quando o ar fresco for induzido para o teto, é necessário um isolamento adicional (espuma de polietileno com 10 mm de espessura mínima).
- **Grelhas de proteção.** Certifique-se de que instala as grelhas de proteção (fornecimento local) no lado da sucção e da descarga para evitar que alguém toque nas pás da ventoinha ou no permutador de calor.
- **Espaçamento.** Tenha em conta os seguintes requisitos:



- A Distância mínima ao chão: 2,5 m para evitar contacto acidental

- a Teto
b Superfície do chão
c Espaço de manutenção
d Espaço mínimo necessário para instalação
e Espaço mínimo para permitir inclinação descendente 1/100 para drenagem

12 Instalação da unidade

12.1 Preparação do local de instalação

12.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior



INFORMAÇÕES

O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.



INFORMAÇÕES

O equipamento cumpre os requisitos de localização comercial e industrial ligeira quando a sua instalação e manutenção são feitas de forma profissional.



AVISO

Se o equipamento for instalado a menos de 30 m de um local residencial, o instalador profissional DEVE avaliar a situação de EMC antes da instalação.



AVISO

Este equipamento NÃO se destina a ser utilizado em áreas residenciais e NÃO irá garantir uma proteção adequada à receção de rádio nessas mesmas áreas.



AVISO

Aparelho elétrico NÃO destinado ao público em geral; a instalar numa área segura, protegida contra acessos fáceis.

Esta unidade, tanto interior como exterior, é adequada para instalação num ambiente comercial ou de indústria ligeira.

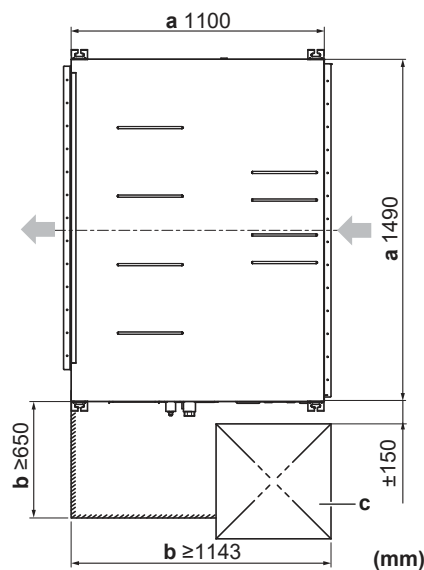
- **Drenagem.** Certifique-se de que a água da condensação pode ser adequadamente evacuada.

- **Grelha de descarga.** Altura mínima obrigatória de instalação da grelha de descarga $\geq 1,8$ m.

Espaço para manobra e tamanho da abertura no teto

Certifique-se de que a abertura no teto é suficientemente grande para garantir uma folga suficiente para manutenção e serviço.

Vista de cima:



- a Abertura no teto
b Espaço de serviço
c Escotilha de inspeção (600×600 mm)

12 Instalação da unidade



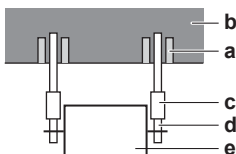
INFORMAÇÕES

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

12.2 Montagem da unidade de interior

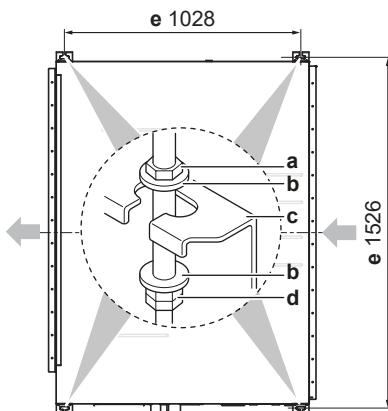
12.2.1 Recomendações ao instalar a unidade interior

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



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

- **Varões roscados.** Utilize varões roscados M10 na instalação. Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado. Fixe-o bem, utilizando uma porca e uma anilha por cima e por baixo do suporte de suspensão.

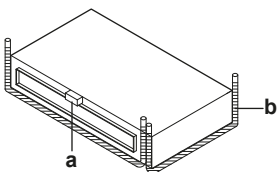


- a Porca (fornecimento local)
- b Anilha (acessórios)
- c Suporte de suspensão
- d Porca dupla (fornecimento local)
- e Distância entre varões roscados

- **Instale a unidade temporariamente.**

- 1 Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado.
- 2 Fixe-o com segurança.

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



- a Nível de água
- b Tubo plástico

- 3 Aperte a porca superior.



AVISO

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



INFORMAÇÕES

Equipamento opcional. Quando instalar equipamento opcional, leia também o manual de instalação do equipamento opcional. Dependendo das condições do local, poderá ser mais fácil instalar primeiro o equipamento opcional.



INFORMAÇÕES

Para instalação do pré-filtro opcional de 8 mm, consulte o guia de referência localizado em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.

12.2.2 Recomendações ao instalar a conduta



AVISO

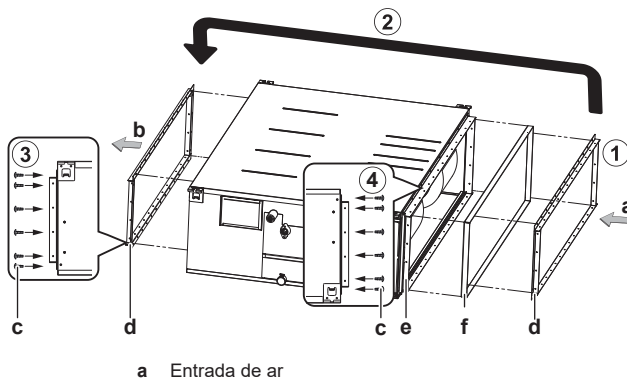
Em caso de instalação SEM a conduta no lado da entrada, é necessário instalar o filtro de ar. Para obter mais informações, consulte a lista de opções da unidade interior.



AVISO

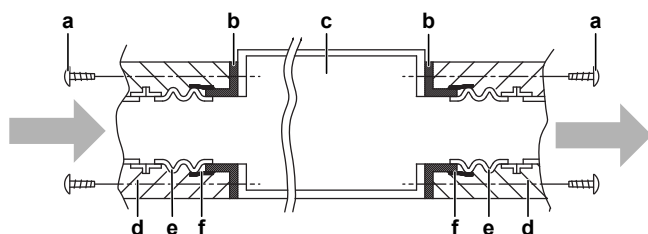
- Certifique-se de que a instalação da conduta NÃO excede o intervalo de regulação da pressão estática externa da unidade. Consulte a ficha de especificações técnicas do seu modelo para ver o intervalo de regulação.
- Certifique-se de que instala a conduta flexível, para que as vibrações NÃO sejam transmitidas às tubagens ou ao teto. Utilize um material que absorve o som (isolamento acústico) para revestir a conduta e aplique borrachas antivibráticas nos varões roscados de suspensão.
- Ao soldar, certifique-se de que NÃO salpica solda sobre o depósito de drenagem ou sobre o filtro de ar.
- Caso a tubagem de metal atravessasse uma rede metálica, uma rede de arame ou uma chapa metálica da estrutura de madeira, proceda ao isolamento elétrico entre a tubagem e a parede.
- Instale a grelha de saída numa posição em que o fluxo de ar não entre em contacto direto com as pessoas.
- NÃO utilize ventoinhas de apoio na conduta. Utilize a função para ajustar automaticamente a definição da velocidade da ventoinha (consulte "16 Configuração" ▶ 18)].

A conduta deve ser fornecida no local.



- b Saída de ar
- c Parafusos para frisos das condutas
- d Flange de saída de ar
- e Flange de entrada de ar
- f Tampa da caixa de transporte

- 1 Remova a flange de saída de ar da tampa da caixa de transporte.
- 2 Desloque e fixe a flange de saída de ar ao lado da saída de ar.
- 3 Fixe a flange de saída de ar com os 34 parafusos para flanges de condutas (acessório).
- 4 Fixe a flange de entrada de ar utilizando os restantes 15 parafusos para flanges de condutas (acessório).
- 5 Ligue a conduta flexível ao interior da flange, em ambos os lados.
- 6 Ligue a conduta à conduta flexível em ambos os lados.
- 7 Coloque fita de alumínio à volta das flanges e das ligações da conduta. Certifique-se de que não há fugas de ar em nenhuma outra ligação.
- 8 Isole as condutas para evitar a formação de condensação. Utilize lã de vidro ou espuma de polietileno com 25 mm de espessura.



- a Parafusos para frisos das condutas (acessório)
- b Friso (localizado na unidade)
- c Unidade principal
- d Isolamento (fornecimento local)
- e Conduta flexível (fornecimento local)
- f Fita de alumínio (fornecimento local)

- **Filtro.** Certifique-se de que instala um filtro de ar no interior da passagem de ar no lado da entrada de ar. Utilize um filtro de ar com uma eficiência de recolha de pó $\geq 50\%$ (método gravimétrico).

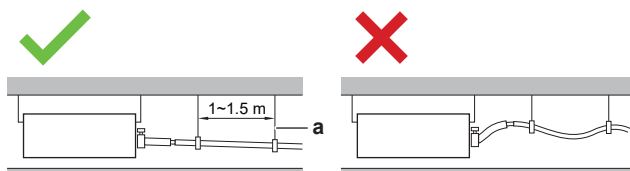
12.2.3 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem

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

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

Recomendações gerais

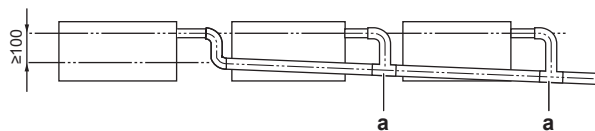
- **Comprimento da tubagem.** A tubagem de drenagem deve ser tão curta quanto possível.
- **Dimensão do tubo.** A dimensão do tubo deve ser igual ou superior à do tubo de ligação (tubo plástico com um diâmetro nominal de 25 mm e um diâmetro exterior de 32 mm).
- **Inclinação.** Certifique-se de que a tubagem de drenagem fica inclinada para baixo (pelo menos 1/100) para evitar que o ar fique preso no interior da tubagem. Utilize barras de suspensão conforme indicado.



a Barra de suspensão

- ✓ Permitido
- ✗ Não permitido

- **Condensação.** Tome medidas para evitar a condensação. Isole toda a tubagem de drenagem no edifício.
- **Combinação de tubos de drenagem.** É possível combinação de tubos de drenagem. Utilize tubos de drenagem e uniões em T com calibre correto para a capacidade de funcionamento das unidades.



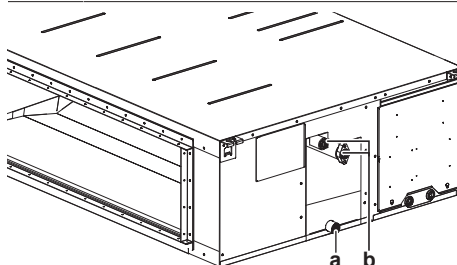
a União em T

Ligar a tubagem de drenagem à unidade interior



AVISO

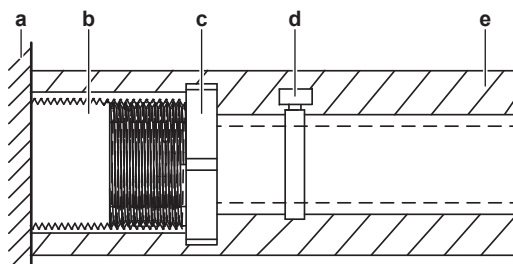
Uma ligação incorreta da mangueira de drenagem pode causar fugas, bem como danificar o espaço de instalação e a área em redor.



- a Ligação do tubo de drenagem
- b Tubos de refrigeração

Ligação dos tubos de drenagem

- 1 Retire o bujão de drenagem.
- 2 Coloque o adaptador da mangueira de drenagem (fornecimento local).
- 3 Empurre a mangueira de drenagem o mais possível sobre o adaptador da mangueira de drenagem.
- 4 Aperte a braçadeira metálica até que a cabeça do parafuso esteja a menos de 4 mm da envolvente metálica.
- 5 Verifique se existem fugas de água (consulte "[Verificar a existência de fugas de água](#)" [p. 13]).
- 6 Instale o isolamento (tubo de drenagem).



- a Unidade interior
- b BSP 1" rosca interna
- c Adaptador (fornecimento local)
- d Braçadeira de metal (fornecimento local)
- e Material de isolamento para o tubo de drenagem (fornecimento local)

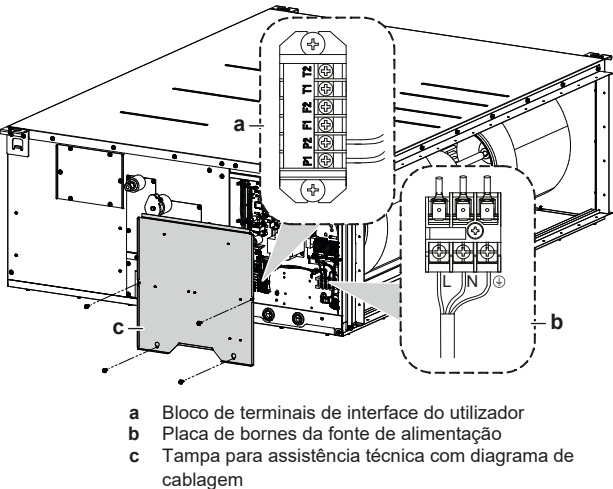
Verificar a existência de fugas de água

O procedimento difere dependendo se a instalação do sistema já está concluída. Quando a instalação do sistema ainda não estiver concluída, ligue temporariamente a interface do utilizador e a fonte de alimentação à unidade.

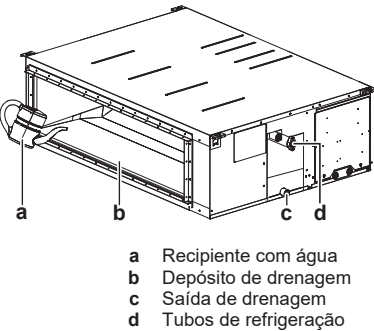
13 Instalação da tubagem

Quando a instalação do sistema ainda não estiver concluída

- 1 Ligue temporariamente a instalação elétrica.
 - Retire a tampa para assistência técnica.
 - Ligar a fonte de alimentação.
 - Ligar a interface de utilizador.
 - Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.



- 2 Ligue a fonte de alimentação.
- 3 Inicie a operação apenas do ventilador (consulte o guia de referência ou o manual de serviço da interface do utilizador).
- 4 Coloque gradualmente cerca de 1 l de água no depósito de drenagem e verifique se existem fugas.



- 5 Desligue a alimentação elétrica.
- 6 Desligue a instalação elétrica.
 - Retire a tampa para assistência técnica.
 - Desligar a fonte de alimentação.
 - Desligue a interface de utilizador.
 - Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.

Quando a instalação do sistema já estiver concluída

- 1 Iniciar a operação de refrigeração (consulte o guia de referência ou o manual de serviço da interface do utilizador).
- 2 Coloque gradualmente cerca de 1 l de água através da entrada de água e verifique se existem fugas (consulte "Quando a instalação do sistema ainda não estiver concluída" ▶ 14).

13 Instalação da tubagem

13.1 Preparação da tubagem de refrigerante

13.1.1 Requisitos da tubagem de refrigerante



AVISO
A tubagem DEVE ser instalada de acordo com as instruções dadas em "13 Instalação da tubagem" ▶ 14]. Só podem ser utilizadas juntas mecânicas (por exemplo, ligações soldadas+abocardadas) que estejam em conformidade com a última versão da ISO14903.



AVISO
A tubagem e outros componentes sujeitos a pressão devem ser adequados para refrigerante. Utilize cobre desoxidado com ácido fosfórico, sem soldaduras, próprio para tubagens de refrigerante.

- A presença de materiais estranhos no interior dos tubos (incluindo óleos provenientes da produção) deve ser ≤30 mg/10 m.

Diâmetro da tubagem de refrigerante

Utilize os mesmos diâmetros como ligações nas unidades de exterior:

Classe	Diâmetro exterior do tubo (mm)	
	Tubo de líquido	Tubo de gás
200	Ø9,5 mm	Ø19,1 mm
250	Ø9,5 mm	Ø22,2 mm

Material da tubagem de refrigerante

- **Material da tubagem:** cobre desoxidado com ácido fosfórico sem soldaduras
- **Ligações abocardadas:** Utilize apenas material recozido.
- **Grau de têmpera e espessura das tubagens:**

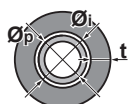
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8 pol.)	Recozido (O)	≥0,8 mm	
19,1 mm (3/4 pol.)			
22,2 mm (7/8 pol.)			

^(a) Dependendo da legislação aplicável e da pressão máxima de trabalho da unidade (consulte "PS High" na placa de identificação da unidade), poderá ser necessária uma maior espessura da tubagem.

13.1.2 Isolamento do tubo de 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)
9,5 mm (3/8 pol.)	10~14 mm	≥13 mm
19,1 mm (3/4 pol.)	20~24 mm	
22,2 mm (7/8 pol.)	23~27 mm	



Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade relativa for superior a RH 80%, a espessura dos materiais isolantes deve ser de pelo menos 20 mm, para prevenir a condensação na superfície do isolamento.

13.2 Ligação da tubagem do refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA



INFORMAÇÕES

- Para a **tubagem de líquido**, utilize uma ligação abocardada.
- Para a **tubagem de gás**, utilize o tubo ligado (acessório) e fixe-o com os parafusos sextavados e as arruelas de pressão (acessório)

13.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior

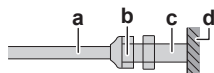


AVISO

Instale a tubagem de refrigerante ou os componentes numa posição em que seja improvável a sua exposição a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados de materiais naturalmente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos da potencial corrosão.

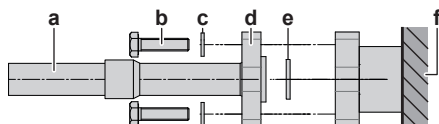
- Comprimento da tubagem.** A tubagem de refrigerante deve ser tão curta quanto possível.

- Ligue a **tubagem de líquido** à unidade utilizando as ligações abocardadas.



- a Tubagens locais
- b Porca bicone (instalada na unidade)
- c Ligação do tubo de refrigerante (ligada à unidade)
- d Unidade interior

- Ligue a **tubagem do gás** utilizando a tubagem ligada (acessório). Fixe à unidade utilizando parafusos sextavados (M10×40) (acessório) e arruelas de pressão (acessório) com um binário de 21,5~28,9 Nm. Coloque o vedante (no tubo ligado) entre a conexão. Aplique óleo para máquinas refrigeradoras (**Exemplo:** FW68DA, óleo SUNISO) na vedação.



- a Tubagens locais
- b Parafuso sextavado (M10×40)
- c Arruela de pressão (acessório)
- d Tubo ligado
- e Vedante (no tubo ligado)
- f Unidade interior



AVISO

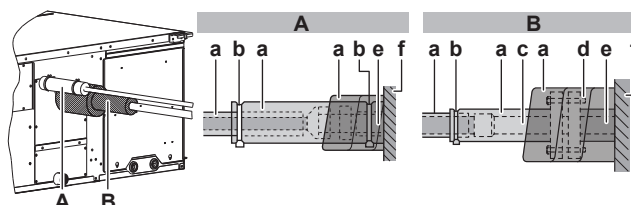
- Fixe o tubo ligado (acessório) e a tubagem de refrigerante local (fornecimento local) soldando antes de fixar o tubo ligado à unidade.
- NÃO** solde a tubagem de refrigerante diretamente à unidade interior.



AVISO

NÃO reutilize vedante (no tubo ligado). Utilize sempre vedante novo para evitar fugas de gás refrigerante.

- Isola a tubagem de refrigerante na unidade interior da seguinte forma:



- A Tubagem de líquido
- B Tubagem de gás

- a Isolamento (alimentação local)
- b Braçadeira para cabos (alimentação local)
- c Tubo ligado (acessório)
- d Parafuso sextavado e arruela de pressão (acessório)
- e Ligação do tubo de refrigerante (ligada à unidade)
- f Unidade



AVISO

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

14 Instalação elétrica



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

Utilize **SEMPRE** um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

Utilize um disjuntor do tipo 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

Evitar riscos devido a uma reinicialização acidental do corte térmico: esta aplicação **NÃO** deve ser alimentada através de um dispositivo de desativação externo, como um temporizador, nem ligada a um circuito que seja **LIGADO** e **DESLIGADO** regularmente pelo utilizário.

14 Instalação elétrica

14.1 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.

Fonte de alimentação	
Tensão	220~240 V/220 V
Frequência	50/60 Hz
Fase	1~
MCA ^(a)	FXMA200: 4,3 A FXMA250: 5,2 A

^(a) MCA=Amp. mínima do circuito. Os valores indicados são valores máximos (consulte os dados eletrotécnicos de unidades interiores, para obter os valores exatos).

Componentes	
Cabo da fonte de alimentação	DEVE cumprir com as regulações nacionais de cablagem. Cabo elétrico de 3 condutores Tamanho do fio com base na corrente, mas não inferior a 1,5 mm²
Cablagem de interligação (interior→exterior)	Utilizar apenas fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável Cabo elétrico de 2 condutores Tamanho mínimo 0,75 mm²
Cabo da interface do utilizador	Utilizar apenas fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável Cabo elétrico de 2 condutores Tamanho mínimo 0,75 mm² Comprimento máximo 500 m
Disjuntor recomendado	6 A
Dispositivo de corrente residual	DEVE cumprir com as regulações nacionais de cablagem

14.2 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior

!

AVISO

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

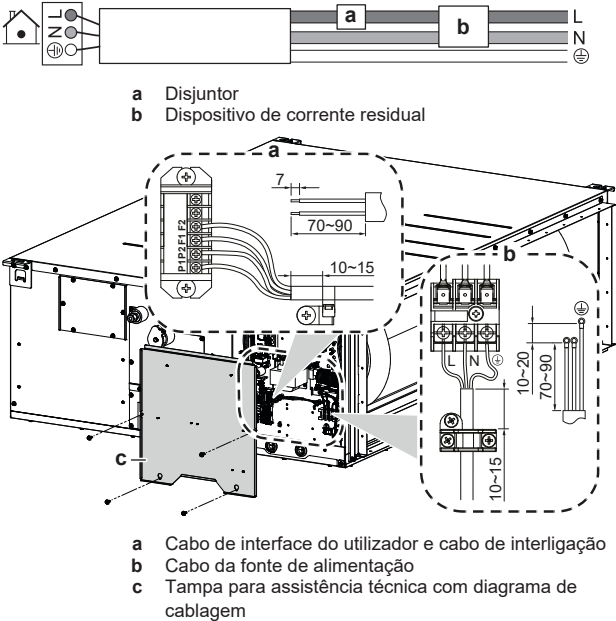
É importante manter a fonte de alimentação e a cablagem de interligação separadas uma da outra. Para evitar quaisquer interferências elétricas, a distância entre ambas as ligações elétricas deve ser SEMPRE de pelo menos 50 mm.

!

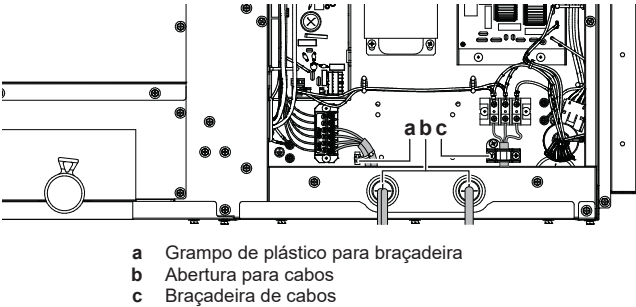
AVISO

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

- 1 Retire a tampa para assistência técnica.
- 2 **Cabo da interface de utilizador:** Passe o cabo através da abertura para o cabo, ligue o cabo ao bloco de terminais (símbolos P1, P2).
- 3 **Cabo de interligação:** Passe o cabo através da abertura para o cabo, ligue o cabo ao bloco de terminais (certifique-se que os símbolos F1, F2 coincidem com os símbolos na unidade exterior). Enrole o cabo de interligação com o cabo de interface do utilizador e fixe-os com um laço no suporte da cablagem.
- 4 **Cabo de alimentação elétrica:** Passe o cabo através do quadro e ligue o cabo ao bloco de terminais (L, N, terra). Fixe o cabo com um laço na fixação de cablagem.



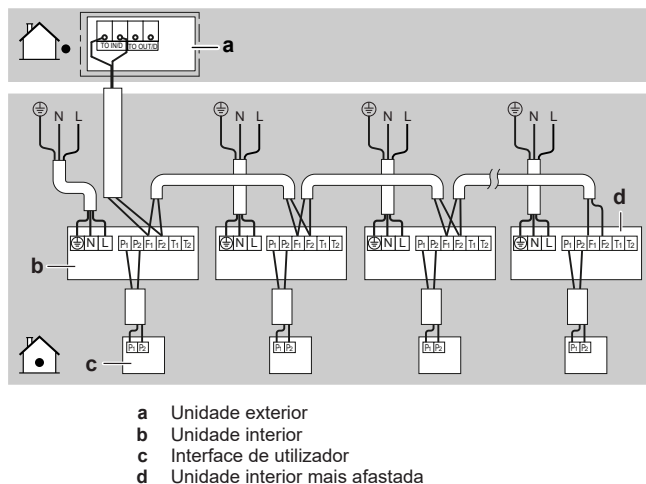
- 5 **Grampo de plástico para braçadeira (para cabo de interligação):** Passe as abraçadeiras de plástico e prenda para fixar os cabos.
- 6 **Braçadeira de cabos (para o cabo de alimentação):** Prenda o cabo com a braçadeira.



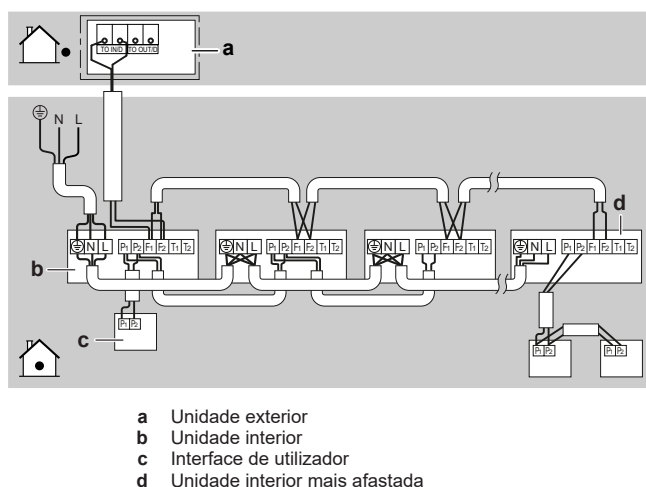
- 7 Envolve o vedante (alimentação local) à volta dos cabos para evitar a infiltração de água na unidade. Vede todos os espaços vazios para evitar a entrada de pequenos animais no sistema.
- 8 Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.

- Exemplos de sistema completo**
- 1 interface de utilizador controla 1 unidade interior.
 - Controlo de grupo ou 2 interfaces de utilizador controlam 1 unidade interior
 - Com unidade BS

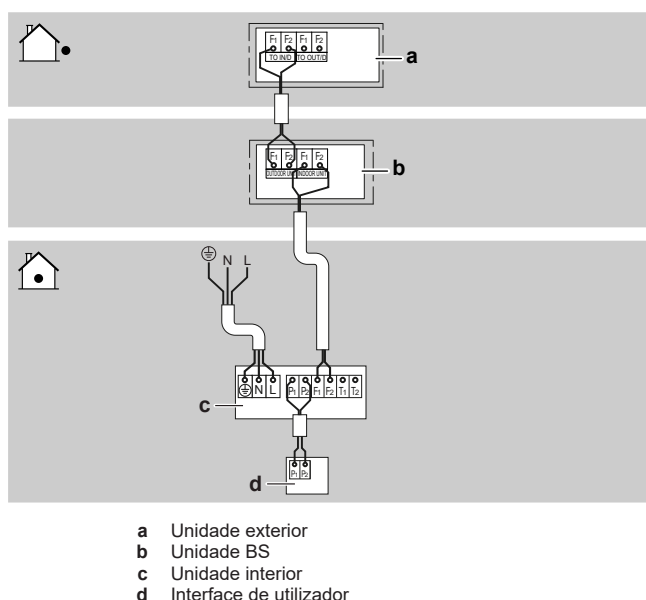
1 interface de utilizador controla 1 unidade interior.



Controlo de grupo ou 2 interfaces de utilizador controlam 1 unidade interior



Com unidade BS



15 Ativação



AVISO

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

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



AVISO

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

15.1 Lista de verificação antes da ativação

- 1 Após a instalação da unidade, verifique os itens abaixo listados.
- 2 Feche a unidade.
- 3 Ligar a unidade.

☐	Leu as instruções de instalação e operação na íntegra, que se encontram descritas no guia para instalação e utilização .
☐	Instalação Verifique se a unidade está adequadamente instalada, para evitar ruídos e vibrações anormais após o arranque.
☐	Drenagem Certifique-se de que a drenagem flui sem problemas. Consequência possível: Pode pingar água da condensação.
☐	Conduta Certifique-se de que as condutas estão corretamente instaladas e isoladas.
☐	Ligações elétricas locais Verifique se as ligações elétricas locais foram efetuadas de acordo com as instruções descritas no capítulo "14 Instalação elétrica" [p. 15], segundo os esquemas elétricos e em conformidade com os regulamentos de instalação elétrica nacionais aplicáveis.
☐	Tensão da fonte de alimentação Verifique a tensão da fonte de alimentação no painel local do circuito elétrico. A tensão DEVE corresponder à indicada na placa de especificações da unidade.
☐	Ligação à terra Certifique-se de que os fios de terra foram adequadamente ligados e que os terminais de terra estão bem apertados.
☐	Fusíveis, disjuntores e dispositivos de proteção Verifique se os fusíveis, disjuntores e dispositivos locais de proteção apresentam as dimensões e os tipos especificados na secção "14 Instalação elétrica" [p. 15]. Certificar-se de que nenhum fusível ou dispositivo de proteção é contornado.
☐	Ligações elétricas internas Verifique visualmente a caixa de comutação e o interior da unidade, para detetar ligações soltas ou componentes elétricos danificados.

16 Configuração

☐	Dimensões e isolamento dos tubos Certifique-se de que os tubos instalados têm os tamanhos corretos e o trabalho de isolamento foi adequadamente executado.
☐	Equipamento danificado Verifique se existem componentes danificados ou tubos estrangulados no interior da unidade.
☐	Regulações locais Certifique-se de que definiu todas as regulações locais que pretendia. Consulte "16.1 Regulação local" [p. 18].

15.2 Efetuar um teste de funcionamento

 **INFORMAÇÕES**

- Realize o teste de acordo com as instruções do manual da unidade de exterior.
- O teste de funcionamento só fica concluído se não surgir nenhum código de avaria na interface de utilizador nem no visor de 7 segmentos da unidade de exterior.
- Consulte o manual de serviço para obter a lista completa de códigos de erro e uma diretriz detalhada de resolução de problemas para cada erro.

 **AVISO**

NÃO interrompa o teste de funcionamento.

16 Configuração

16.1 Regulação local

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

- Definição da pressão estática externa ao utilizar:
 - Definição do ajuste automático do fluxo de ar
 - Interface de utilizador
- Volume de ar quando o controlo por termostato está DESLIGADO
- Limpar o filtro de ar
- Seleção de sensor para o termostato
- Sensor do termostato no controlo de grupo
- Comutação diferencial do termostato (se sensor remoto for utilizado)
- Diferencial para comutação automática
- Reinício automático após uma falha de energia
- Definição de entrada T1/T2

Definição: Pressão estática externa

 **INFORMAÇÕES**

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

As regulações da pressão estática externa podem ser efetuadas de 2 formas:

- Utilização da funcionalidade de ajuste automático do fluxo de ar
- Utilização da interface do utilizador

Para regular a pressão estática externa através da função de ajuste automático do fluxo de ar

 **AVISO**

- NÃO ajuste os amortecedores durante a operação de apenas ventoinha para ajuste automático do fluxo de ar.
- Para a pressão estática externa superior a 100 Pa, NÃO utilize a funcionalidade de ajuste automático do fluxo de ar.
- Se os percursos de ventilação tiverem sido alterados, volte a efetuar o ajuste automático do fluxo de ar.

- O teste DEVE ser feito com uma bobina seca, execute a unidade durante 2 horas com ventilador apenas para secar a bobina.
- Verifique se a cablagem da fonte de alimentação, a conduta, o filtro de ar estão devidamente fixados. Se o amortecedor de encerramento estiver instalado na unidade, certifique-se de que este se encontra aberto.
- Se houver mais do que uma entrada ou saída de ar, ajuste os registos para que o débito de ar de cada entrada/saída de ar se processe em conformidade com o débito de ar projetado.

- Opere a unidade no **modo apenas ventilador** antes de utilizar a função de ajuste automático do fluxo de ar.
- Pare** a unidade de ar condicionado.
- Defina o número de valor "—" para 03 para **M** 11(21) e **SW** 7.
- Inicie** a unidade de ar condicionado.

Resultado: A luz de funcionamento acende-se e a unidade inicia a ventilação, para ajuste automático do fluxo de ar.

- Após o ajuste automático do fluxo de ar terminar (unidade de ar condicionado irá parar), verifique se o número do valor "—" está definido para 02. Se não houver qualquer alteração, efetue a definição novamente.

Significado da definição:	Então ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Ajuste do fluxo de ar desligado	11	7	01
Conclusão do ajuste automático do fluxo de ar	(21)		02
Início do ajuste automático do fluxo de ar			03

Para definir a pressão estática externa através da interface do utilizador

Verifique a configuração da unidade interior: o número de valor "—" deve ser ajustado para 01 para **M** 11(21) e **SW** 7.

- Altere o número de valor "—" em conformidade com a pressão estática externa da conduta a ligar, como se mostra na tabela abaixo.

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

- M**: Número do modo – **Primeiro número**: para o grupo de unidades – **Número entre parênteses**: para a unidade individual
- SW**: Número da regulação
- : Número do valor
- : Predefinido

M	SW	—	Pressão estática externa (Pa) ⁽¹⁾
13 (23)	6	01	50
		02	75
		03	100
		04	115
		05	130
		06	150
		07	160
		08	175
		09	190
		10	200
		11	210
		12	220
		13	230
		14	240
		15	250

Definição: Volume de ar quando o controlo por termóstato está DESLIGADO

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

- 1 Caso tenha regulado a ventoinha para funcionar, regule também a velocidade do volume de ar:

Se pretender...		Então ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Quando o termóstato impõe a operação de DESLIGAR, em modo de refrigeração	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volume configurado ⁽²⁾			02
	DESLIGAR ^(a)			03
	Monitorização 1 ⁽²⁾			04
	Monitorização 2 ⁽²⁾			05
Quando o termóstato impõe a operação de DESLIGAR, em modo de aquecimento	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volume configurado ⁽²⁾			02
	DESLIGAR ^(a)			03
	Monitorização 1 ⁽²⁾			04
	Monitorização 2 ⁽²⁾			05

^(a) Utilizar apenas em conjunto com o sensor remoto ou quando a configuração **M** 10 (20), **SW** 2, — 03 for utilizada.

Definição: Limpar o filtro de ar

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

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

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

- **M**: Número do modo – **Primeiro número**: para o grupo de unidades – **Número entre parênteses**: para a unidade individual
- **SW**: Número da regulação
- **—**: Número do valor
- **■**: Predefinido

⁽²⁾ Velocidade da ventoinha:

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

Definição: Seleção de sensor para o termóstato

Esta definição deve corresponder a como/se o sensor do termóstato do controlador remoto é/for utilizado.

Quando o sensor do termóstato do controlador remoto é...	Então ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Utilizado em combinação com o termistor da unidade interior	10 (20)	2	01
Não utilizado (apenas termistor da unidade interior)			02
Utilizado exclusivamente			03

Definição: Sensor do termóstato no controlo de grupo

Esta definição deve corresponder a como/se o sensor do termóstato do controlador remoto é/for utilizado no controlo de grupo.

Caso pretenda utilizar...	Então ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Apenas o sensor da unidade (ou o sensor remoto (se estiver instalado)) ^(a)	10 (20)	6	01
Sensor da unidade (ou o sensor remoto (se estiver instalado)) E o sensor do controlador remoto ^{(b)(c)}			02

^(a) Caso se defina 10(20)-6-01 + 10(20)-2-01 ou 10(20)-2-02 ou 10(20)-2-03 em simultâneo, então assume-se como prioritária a definição: 10(20)-6-01.

^(b) Caso se defina 10(20)-6-02 + 10(20)-2-01 ou 10(20)-2-02 ou 10(20)-2-03 em simultâneo, então assumem-se como prioritárias as definições 10(20)-2-01 ou 10(20)-2-02 ou 10(20)-2-03.

^(c) Quando o sensor do controlador remoto for utilizado no controlo de grupo, defina 10(20)-6-02 e 10(20)-2-03.

Definição: Comutação diferencial do termóstato (se sensor remoto for utilizado)

Caso o sistema contenha um sensor remoto, regule os incrementos de aumento/diminuição.

Se pretender mudar os incrementos para...	Então ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Definição: Diferencial para comutação automática

Definir a diferença de temperatura entre o ponto de arrefecimento e o ponto de aquecimento no modo automático (a disponibilidade depende do tipo de sistema). O diferencial é o ponto de regulação de refrigeração menos o ponto de regulação de aquecimento.

17 Dados técnicos

Caso pretenda regular...	Então ⁽¹⁾			Exemplo
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	refrigeração 24°C/ aquecimento 24°C
1°C			02	refrigeração 24°C/ aquecimento 23°C
2°C			03	refrigeração 24°C/ aquecimento 22°C
3°C			04	refrigeração 24°C/ aquecimento 21°C
4°C			05	refrigeração 24°C/ aquecimento 20°C
5°C			06	refrigeração 24°C/ aquecimento 19°C
6°C			07	refrigeração 24°C/ aquecimento 18°C
7°C			08	refrigeração 24°C/ aquecimento 17°C

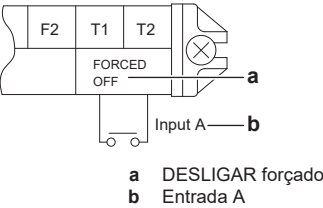
Definição: Reinício automático após uma falha de energia

Dependendo das necessidades do utilizador, pode desativar/ativar o reinício automático após uma falha de energia.

Se pretender o reinício automático após uma falha de energia...	Então ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Desativado	12 (22)	5	01
Ativado			02

Definição: Definição de entrada T1/T2

O controlo remoto está disponível através da interligação da entrada externa para os terminais T1 e T2 no bloco de terminais para a interface do utilizador e para a cablagem de interligação.



Requisitos de ligações elétricas	
Especificações de cablagem	Cabo de vinil revestido ou cabo de 2 fios
Tamanho da cablagem	0,75~1,25 mm²
Comprimento da cablagem	Máximo 100 m
Especificação do contacto externo	Contacto que pode fazer e quebrar a carga mínima de CC 15 V - 1 mA

Esta definição deve corresponder às necessidades do utilizador.

Caso pretenda regular...	Então ⁽¹⁾		
	M	SW	—
DESLIGAR forçado	12 (22)	1	01
Operação de LIGAR/DESLIGAR			02
Emergência (recomendado para operação de alarme)			03
Desativação forçada - vários utilizadores			04
Definição de interbloqueio A			05
Definição de interbloqueio B			06

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

- **M**: Número do modo – **Primeiro número**: para o grupo de unidades – **Número entre parênteses**: para a unidade individual
- **SW**: Número da regulação
- **—**: Número do valor
- **■**: Predefinido

17 Dados técnicos

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

17.1 Esquema elétrico

17.1.1 Legenda unificada do esquema elétrico

Para peças aplicadas e numeração, consulte o esquema elétrico na unidade. A numeração das peças utiliza numeração árabe por ordem crescente para cada peça e é representada na visão geral abaixo pelo símbolo "*" no código da peça.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Disjuntor		Ligação à terra de proteção
			Terra sem ruído
			Ligação de proteção de terra (parafuso)
	Ligação		Retificador
	Conector		Conector do relé
	Ligação à terra		Conector de curto-circuito
	Ligações elétricas locais		Borne
	Fusível		Placa de terminal
	Unidade interior		Braçadeira
	Unidade exterior		Aquecedor
	Dispositivo de corrente residual		

Símbolo	Cor	Símbolo	Cor
BLK	Preto	ORG	Cor de laranja
BLU	Azul	PNK	Cor de rosa
BRN	Castanho	PRP, PPL	Roxo
GRN	Verde	RED	Vermelho
GRY	Cinzentos	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

Símbolo	Significado
E*H	Aquecedor
FU*, F*U, (consulte as características na placa de circuito impresso no interior da unidade)	Fusível
FG*	Conector (ligação à terra da estrutura)
H*	Arnês
H*P, LED*, V*L	Lâmpada piloto, diodo 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*	Pressóstato (alta pressão)
S*PL	Pressóstato (baixa pressão)
S*T	Termóstato
S*RH	Sensor de humidade
S*W, SW*	Interruptor de operação
SA*, F1S	Descarregador de sobretensão

Símbolo	Significado
SR*, WLU	Recetor de sinal
SS*	Interruptor-seletor
SHEET METAL	Placa de bornes fixa
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmissor
V*, R*V	Varistor
V*R	Ponte do diodo, 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





ERC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P701545-1C 2024.07