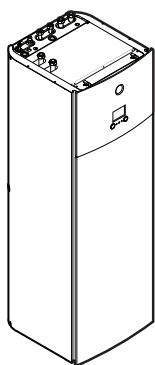




Manual de instalação

Daikin Altherma 3 R F



EHVZ04S18DA6V7

**EHVZ08S18DA6V7
EHVZ08S23DA6V7**

**EHVZ08S18DA9W7
EHVZ08S23DA9W7**

Manual de instalação
Daikin Altherma 3 R F

Portugues

Índice

1	Acerca da documentação	3	5.3	Menu de configurações	23
1.1	Acerca deste documento	3	5.3.1	Zona principal	23
2	Acerca da caixa	4	5.3.2	Zona adicional	23
2.1	Unidade de interior	4	5.3.3	Informações	23
2.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	4	5.4	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador	24
2.1.2	Para manusear a unidade de interior	4	6	Activação	25
3	Preparação	4	6.1	Lista de verificação antes da activação	25
3.1	Preparação do local de instalação	4	6.2	Lista de verificação durante a activação da unidade	25
3.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	4	6.2.1	Para verificar o caudal mínimo	25
3.2	Preparação da tubagem de água	7	6.2.2	Para efectuar uma purga de ar	26
3.2.1	Para verificar o volume de água e o caudal	7	6.2.3	Para efectuar uma operação de teste de funcionamento	26
3.3	Preparação da instalação eléctrica	7	6.2.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador	26
3.3.1	Descrição geral das ligações eléctricas para atuadores externos e internos	7	6.2.5	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso	27
4	Instalação	8	7	Entrega ao utilizador	27
4.1	Abertura das unidades	8	8	Dados técnicos	28
4.1.1	Para abrir a unidade de interior	8	8.1	Diagrama das tubagens: Unidade de interior	28
4.1.2	Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior	9	8.2	Esquema eléctrico: Unidade de interior	29
4.2	Montagem da unidade de interior	9	8.3	Tabela 1 – Carga máxima de refrigerante permitida numa divisão: unidade de interior	32
4.2.1	Para instalar a unidade de interior	9	8.4	Tabela 2 – Área de piso mínima: unidade de interior	32
4.2.2	Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno	9	8.5	Tabela 3 – Área de abertura de ventilação mínima para ventilação natural: unidade de interior	32
4.3	Ligar a tubagem de refrigerante	10	1	Acerca da documentação	
4.3.1	Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior	10	1.1	Acerca deste documento	
4.4	Ligação da tubagem de água	10	Público-alvo		
4.4.1	Para ligar a tubagem de água	10	Instaladores autorizados		
4.4.2	Para ligar a tubagem de recirculação	11	Conjunto de documentação		
4.4.3	Para encher o circuito de água	11	Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:		
4.4.4	Para encher o depósito de água quente sanitária	11	▪ Precauções de segurança gerais:		
4.4.5	Para isolar a tubagem de água	11	▪ Instruções de segurança que deve ler antes de instalar		
4.5	Ligação da instalação eléctrica	11	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)		
4.5.1	Acerca da conformidade eléctrica	11	▪ Manual de instalação da unidade de interior:		
4.5.2	Para efectuar a instalação eléctrica à unidade interior	11	▪ Instruções de instalação		
4.5.3	Para ligar a fonte de alimentação principal	12	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)		
4.5.4	Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva	13	▪ Manual de instalação da unidade de exterior:		
4.5.5	Para ligar a válvula de fecho	14	▪ Instruções de instalação		
4.5.6	Para ligar os contadores de electricidade	14	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)		
4.5.7	Para ligar o circulador de água quente sanitária	15	▪ Guia de referência do instalador:		
4.5.8	Para ligar a saída do alarme	15	▪ Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, ...		
4.5.9	Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do aquecimento ambiente	15	▪ Formato: Ficheiros digitais em http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
4.5.10	Para ligar a comutação para fonte externa de calor	15	▪ Livro de anexo para equipamento opcional:		
4.5.11	Para ligar as entradas digitais de consumo energético	15	▪ Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional		
4.5.12	Para ligar o termostato de segurança (contacto normalmente fechado)	15	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) + Ficheiros digitais em http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
4.6	Concluir a instalação da unidade de interior	16	As actualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu representante.		
4.6.1	Para fechar a unidade de interior	16			
5	Configuração	16			
5.1	Descrição geral: Configuração	16			
5.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados	17			
5.2	Assistente de configuração	18			
5.2.1	Assistente de configuração: idioma	18			
5.2.2	Assistente de configuração: hora e data	18			
5.2.3	Assistente de configuração: sistema	18			
5.2.4	Assistente de configuração: aquecedor de reserva	19			
5.2.5	Assistente de configuração: zona principal	20			
5.2.6	Assistente de configuração: zona adicional	20			
5.2.7	Ecrã detalhado com curva dependente do clima	21			
5.2.8	Assistente de configuração: depósito	22			

2 Acerca da caixa

A documentação original está escrita em inglês. Todos os outros idiomas são traduções.

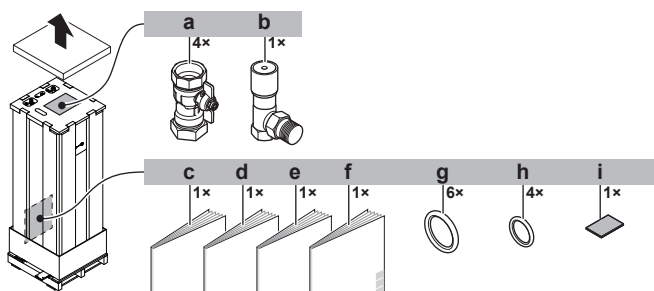
Dados de engenharia

- 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 Acerca da caixa

2.1 Unidade de interior

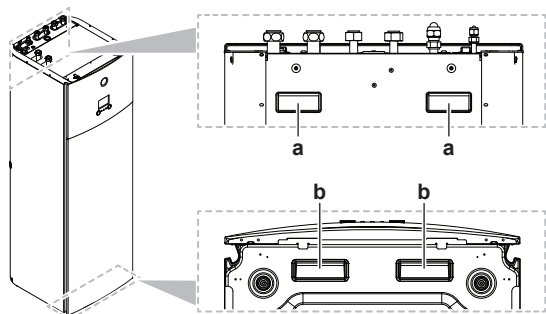
2.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior



- a Válvulas de fecho para circuito da água
- b Válvula de derivação de sobrepressão
- c Precauções de segurança gerais
- d Livro de anexo para equipamento opcional
- e Manual de instalação da unidade de interior
- f Manual de operações
- g Anéis de vedação para válvulas de fecho (circuito da água de aquecimento ambiente)
- h Anéis de vedação para válvulas de fecho fornecidas no local (circuito da água quente sanitária)
- i Fita vedante para a entrada da cablagem de baixa tensão

2.1.2 Para manusear a unidade de interior

Utilize as pegas na parte traseira e na parte inferior para transportar a unidade.



- a Pegas na parte traseira da unidade
- b Pegas na parte inferior da unidade. Inclina a unidade cuidadosamente para trás, de modo que as pegas fiquem visíveis.

3 Preparação

3.1 Preparação do local de instalação



NOTIFICAÇÃO

Esta unidade é concebida para operação em 2 zonas de temperatura:

- aquecimento por baixo do piso na **zona principal**, esta é a zona com **menor temperatura de água**,
- radiadores na **zona adicional**, esta é a zona com **maior temperatura de água**.



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 eléctrico em operação).

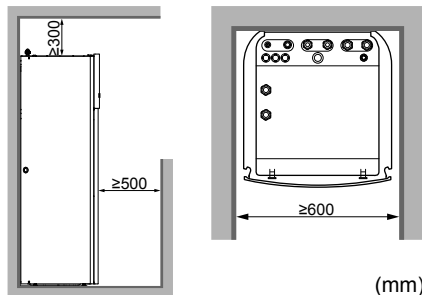


AVISO

NÃO reutilize tubos de refrigerante que tenham sido utilizados com qualquer outro refrigerante. Substitua os tubos de refrigerante ou lave-os minuciosamente.

3.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior

- A unidade de interior foi concebida apenas para instalação no interior e para as seguintes temperaturas ambiente:
 - Funcionamento para aquecimento ambiente: 5~30°C
 - Produção de água quente sanitária: 5~35°C
- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



INFORMAÇÕES

Se tiver um espaço de instalação limitado, faça o seguinte antes de instalar a unidade na posição final: **"4.2.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno"** [p. 9]. Requer a remoção de um ou ambos os painéis.



NOTIFICAÇÃO

Quando a temperatura em várias divisões for controlada pelo termóstato 1, NÃO coloque uma válvula termostática no emissor na divisão onde o termóstato está instalado.

Requisitos especiais para R32



AVISO

- NÃO fure nem queime.
- NÃO utilize meios para acelerar o processo de descongelamento nem para limpar o equipamento, que não tenham sido recomendados pelo fabricante.
- Tenha em atenção que o refrigerante R32 NÃO tem odor.

**AVISO**

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar danos mecânicos, numa divisão bem ventilada, sem fontes de ignição em operação contínua (exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em operação), e o tamanho da divisão deve ser o especificado abaixo.

**NOTIFICAÇÃO**

- NÃO reutilize juntas que já foram utilizadas.
- As juntas utilizadas na instalação entre componentes do sistema de refrigerante devem estar acessíveis para efeitos de manutenção.

**AVISO**

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

**NOTIFICAÇÃO**

- As tubagens devem ser protegidas de danos físicos.
- A instalação das tubagens deve ser reduzida ao mínimo.

3 Preparação

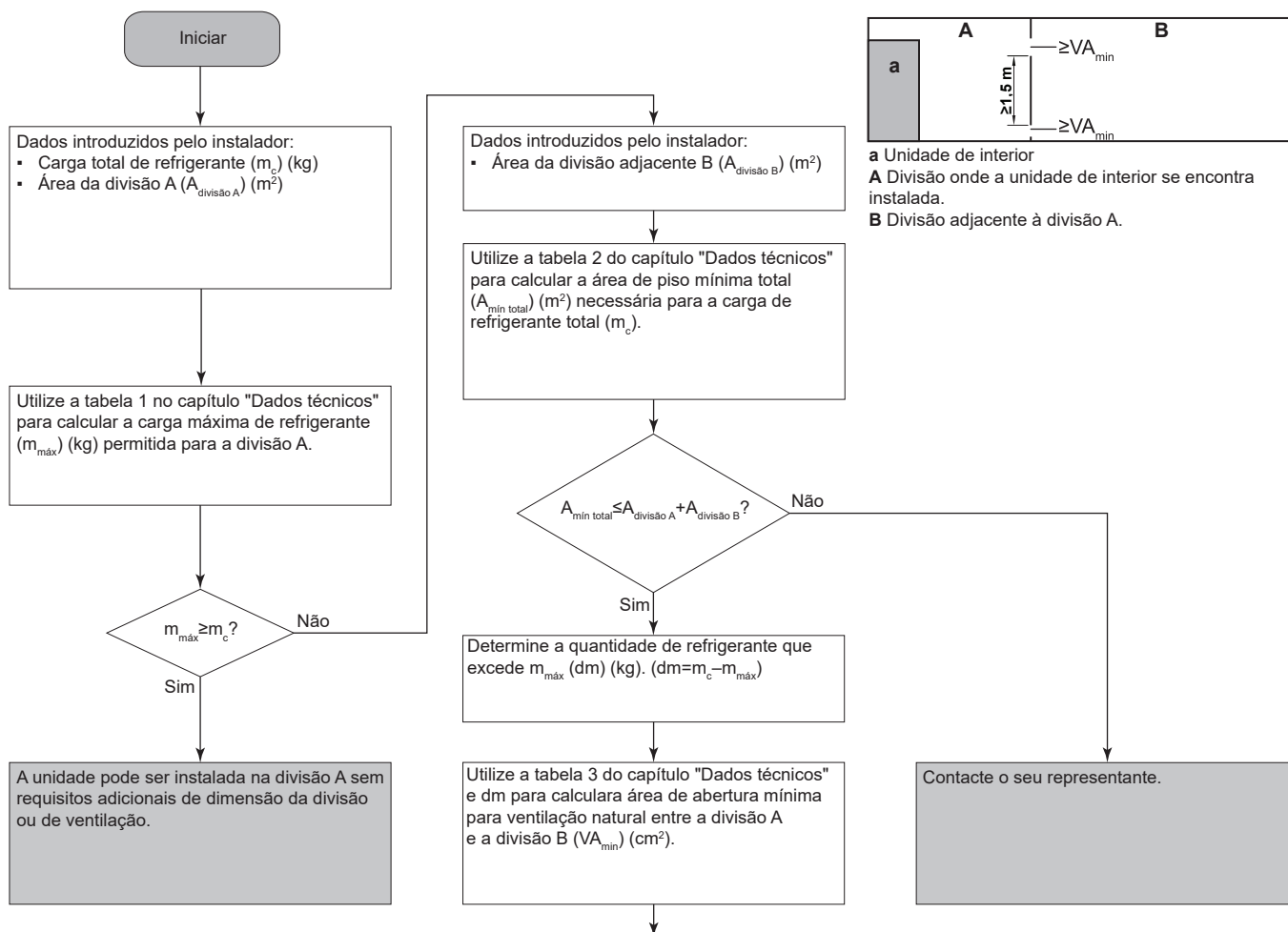
Se a carga total de refrigerante no sistema for $\geq 1,84$ kg (isto é, se o comprimento da tubagem for ≥ 27 m), tem de cumprir os requisitos de área de piso mínima conforme descrito no fluxograma seguinte. O fluxograma utiliza as seguintes tabelas: "8.3 Tabela 1 – Carga máxima de refrigerante permitida numa divisão: unidade de interior" [p. 32], "8.4 Tabela 2 – Área de piso mínima: unidade de interior" [p. 32] e "8.5 Tabela 3 – Área de abertura de ventilação mínima para ventilação natural: unidade de interior" [p. 32].

i INFORMAÇÕES

Os sistemas com uma carga total de refrigerante (m_c) $< 1,84$ kg (isto é, se o comprimento da tubagem for < 27 m) NÃO estão sujeitos a quaisquer requisitos para a divisão de instalação.

i INFORMAÇÕES

Várias unidades de interior. Se tiver duas ou mais unidades de interior instaladas numa divisão, tem de considerar a carga máxima de refrigerante que pode ser libertada quando ocorre apenas UMA fuga. **Exemplo:** Se tiver duas unidades de interior instaladas numa divisão, cada uma com a sua própria unidade de exterior, tem de considerar a carga de refrigerante da maior combinação interior-exterior.



A unidade pode ser instalada na **divisão A** se:

- 2 aberturas de ventilação (abertas permanentemente) são disponibilizadas entre a divisão A e a B, 1 na parte superior e 1 na parte inferior.
- **Abertura inferior:** A abertura inferior deve cumprir os requisitos mínimos de área (VA_{min}). Tem de ficar o mais próxima possível do piso. Se a abertura de ventilação começar ao nível do piso, a altura tem de ser ≥ 20 mm. A parte inferior da abertura tem de ficar a ≤ 100 mm do piso. Pelo menos 50% da área de abertura necessária deve situar-se < 200 mm em relação ao piso. A área total de abertura deve situar-se < 300 mm em relação ao piso.
- **Abertura superior:** a área da abertura superior deve ser maior ou igual à abertura inferior. A parte inferior da abertura superior deve situar-se pelo menos 1,5 m acima da parte superior da abertura inferior.
- As aberturas de ventilação para o exterior NÃO são consideradas aberturas de ventilação adequadas (o utilizador pode bloqueá-las quando estiver frio).

3.2 Preparação da tubagem de água



NOTIFICAÇÃO

No caso de tubos de plástico, assegure que estes são completamente estanques à difusão de oxigénio de acordo com a norma DIN 4726. A difusão de oxigénio para a tubagem pode levar à corrosão excessiva.

- **Válvula na direção do vaso de expansão.** A válvula na direção do vaso de expansão (se instalada) DEVE estar aberta.

3.2.1 Para verificar o volume de água e o caudal

Volume mínimo da água

Não existem requisitos para o volume mínimo de água.



NOTIFICAÇÃO

Quando a circulação em cada circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente é controlada por válvulas controladas à distância, é importante que o volume mínimo de água seja assegurado, mesmo que todas as válvulas estejam fechadas.

Caudal mínimo

Verifique se o caudal mínimo na instalação é garantido em todas as condições em cada zona separadamente. Este caudal mínimo é necessário durante o funcionamento do descongelamento/aquecedor de reserva. Para esta finalidade, utilize a válvula de derivação de sobrepressão fornecida com a unidade.



NOTIFICAÇÃO

Quando a circulação em cada ou em determinado circuito de aquecimento ambiente é controlada por válvulas controladas à distância, é importante que o caudal mínimo seja assegurado, mesmo que todas as válvulas estejam fechadas. Caso o caudal mínimo não possa ser atingido, será gerado um erro de fluxo 7H (sem aquecimento ou funcionamento).

Consulte o guia de referência do instalador para obter mais informações.

Caudal mínimo necessário
12 l/min

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em "6.2 Lista de verificação durante a activação da unidade" [p. 25].

3.3 Preparação da instalação eléctrica

3.3.1 Descrição geral das ligações eléctricas para atuadores externos e internos

Item	Descrição	Fios	Corrente máxima de funcionamento
Fonte de alimentação da unidade de exterior e de interior			
1	Fonte de alimentação da unidade de exterior	2+GND	(a)
2	Cabo de alimentação e interligação para a unidade de interior	3	(f)
3	Fonte de alimentação para aquecedor de reserva	Consulte a tabela abaixo.	—

Item	Descrição	Fios	Corrente máxima de funcionamento
4	Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (contato isento de tensão)	2	(d)
5	Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh	2	6,3 A
Equipamento opcional			
6	Interface de utilizador utilizada como termostato ambiente	2	(e)
7	Termostato da divisão	3 ou 4	100 mA ^(b)
8	Sonda de temperatura ambiente de exterior	2	(b)
9	Sonda de temperatura ambiente de interior	2	(b)
10	Conveter da bomba de calor	2	100 mA ^(b)
Componentes fornecidos no local			
11	Válvula de fecho	2	100 mA ^(b)
12	Contador de eletricidade	2 (por metro)	(b)
13	Circulador de água quente sanitária	2	(b)
14	Saída do alarme	2	(b)
15	Comutação para controlo de fonte externa de calor	2	(b)
16	Controlo de operação de aquecimento ambiente	2	(b)
17	Entradas digitais de consumo elétrico	2 (por sinal de entrada)	(b)
18	Termostato de segurança para a zona principal	2	(b)
19	Termostato de segurança para a zona adicional	2	(d)

- (a) Consulte a placa de especificações da unidade de exterior.
 (b) Seção mínima do cabo de 0,75 mm².
 (c) Seção do cabo de 2,5 mm².
 (d) Seção do cabo de 0,75 mm² até 1,25 mm²; comprimento máximo: 50 m. O contato isento de tensão deve assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.
 (e) Seção do cabo de 0,75 mm² a 1,25 mm²; comprimento máximo: 500 m.
 (f) Seção do cabo de 1,5 mm².



NOTIFICAÇÃO

Mais especificações técnicas das diferentes ligações são indicadas no interior da unidade de interior.



NOTIFICAÇÃO

DEVE ser instalado um termostato de segurança (contacto normalmente fechado) para a zona principal. Consulte "4.5.12 Para ligar o termostato de segurança (contacto normalmente fechado)" [p. 15].

4 Instalação

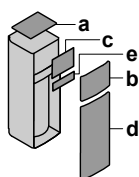
Tipo de aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Número de condutores necessários
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Instalação

4.1 Abertura das unidades

4.1.1 Para abrir a unidade de interior

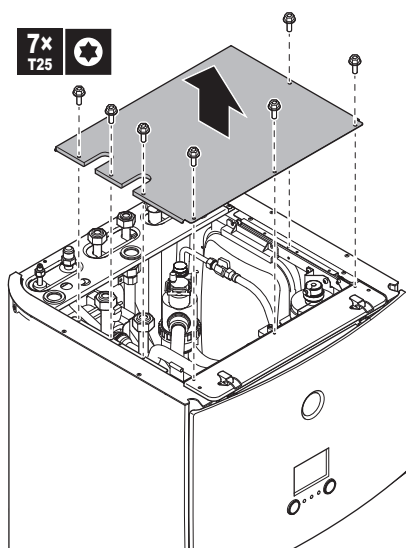
Visão geral



- a Painel superior
- b Painel da interface de utilizador
- c Tampa da caixa de distribuição
- d Painel frontal
- e Tampa da caixa de distribuição de alta tensão

Abrir

- 1 Retire o painel superior.

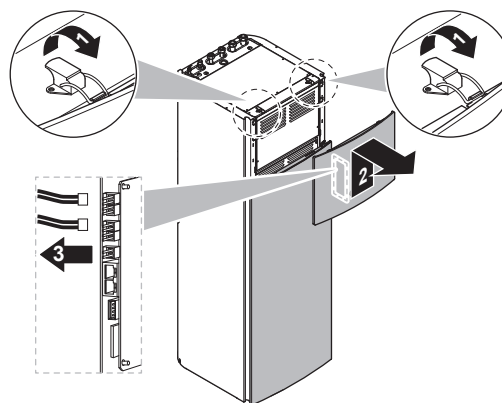


- 2 Retire o painel da interface de utilizador. Abra as dobradiças na parte superior e deslize o painel superior para cima.

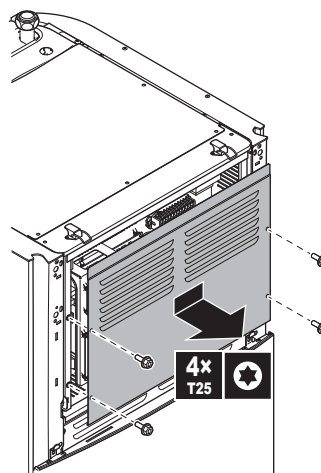


NOTIFICAÇÃO

Se retirar o painel da interface de utilizador, desligue também os cabos da parte de trás do painel da interface de utilizador para evitar danos.

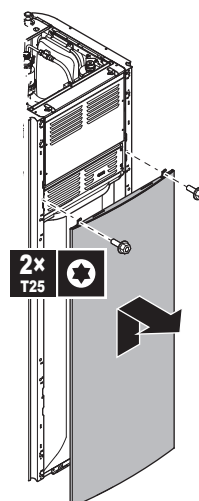


- 3 Retire a tampa da caixa de distribuição.

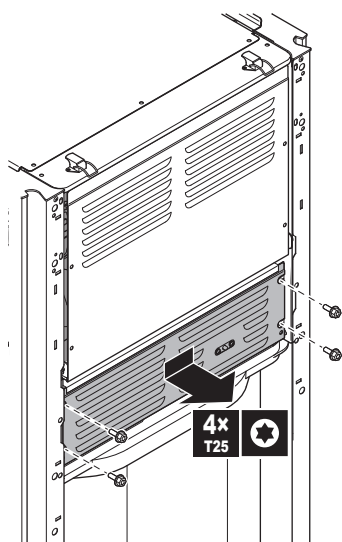


- 4 Se necessário, retire a placa dianteira. Isto é necessário, por exemplo, para os casos seguintes:

- "4.1.2 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior" [p. 9]
- "4.2.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [p. 9]
- Quando precisar de aceder à caixa de distribuição de alta tensão



- 5 Se precisar de aceder aos componentes de alta tensão, retire a tampa da caixa de distribuição de alta tensão.

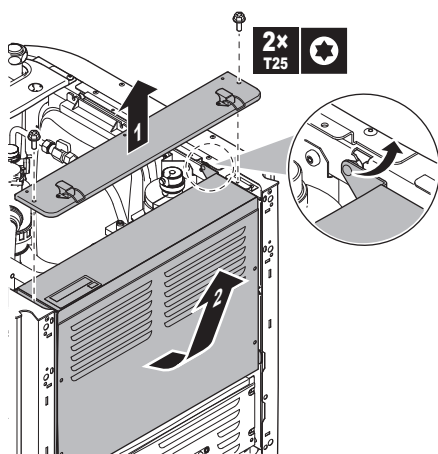


4.1.2 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior

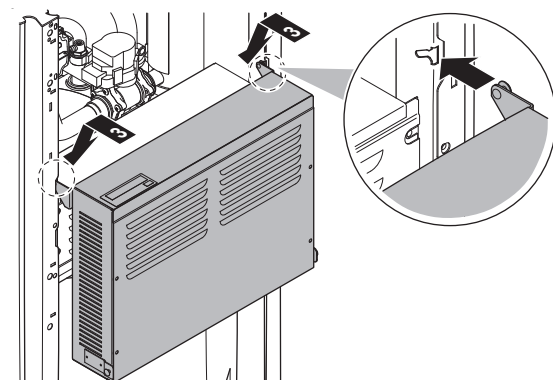
Durante a instalação, necessita de aceder ao interior da unidade de interior. Para obter um acesso mais fácil, coloque a caixa de distribuição numa posição inferior na unidade, do seguinte modo:

Pré-requisito: O painel da interface de utilizador e o painel dianteiro foram retirados.

- 1 Retire a placa de fixação do topo da unidade.
- 2 Incline a caixa de distribuição para a frente e levante-a para fora das respetivas dobradiças.



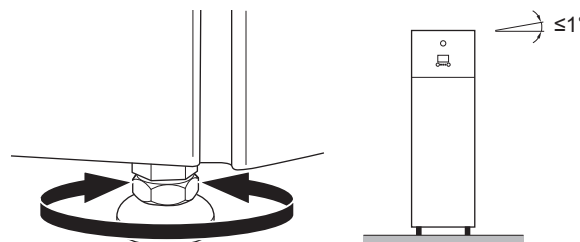
- 3 Coloque a caixa de distribuição numa posição inferior na unidade. Utilize as 2 dobradiças localizadas numa posição inferior na unidade.



4.2 Montagem da unidade de interior

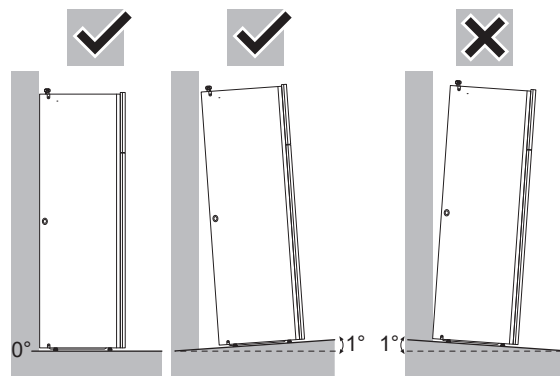
4.2.1 Para instalar a unidade de interior

- 1 Levante a unidade de interior da palete e coloque-a no piso. Ver também "2.1.2 Para manusear a unidade de interior" [p. 4].
- 2 Ligue a mangueira de drenagem ao dreno. Consulte "4.2.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [p. 9].
- 3 Faça deslizar a unidade de interior para a posição correta.
- 4 Ajuste a altura do pé de nivelamento para compensar as irregularidades do piso. O desvio máximo permitido é 1°.



NOTIFICAÇÃO

NÃO incline a unidade para a frente:



4.2.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

A água proveniente da válvula de segurança é recolhida no recipiente de drenagem. O recipiente de drenagem está ligado a uma mangueira de drenagem no interior da unidade. Tem de ligar a mangueira de drenagem a um dreno apropriado, de acordo com a legislação aplicável. Pode encaminhar a mangueira de drenagem através do painel lateral esquerdo ou direito.

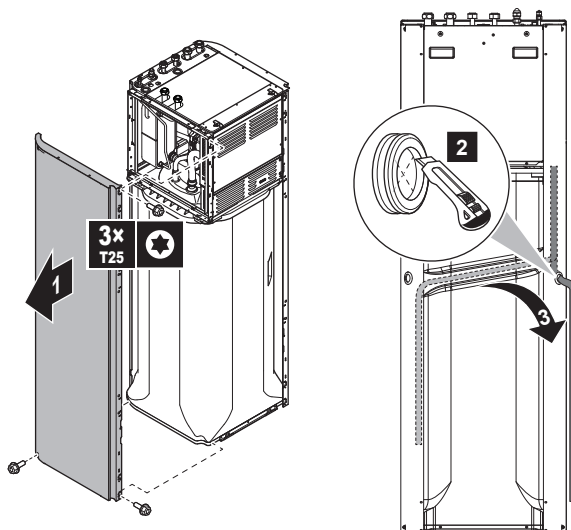
Pré-requisito: O painel da interface de utilizador e o painel dianteiro foram retirados.

- 1 Retire um dos painéis laterais.
- 2 Corte o ilhó de borracha.
- 3 Puxe a mangueira de drenagem através do orifício.
- 4 Volte a colocar o painel lateral. Assegure que a água flui através do tubo de drenagem.

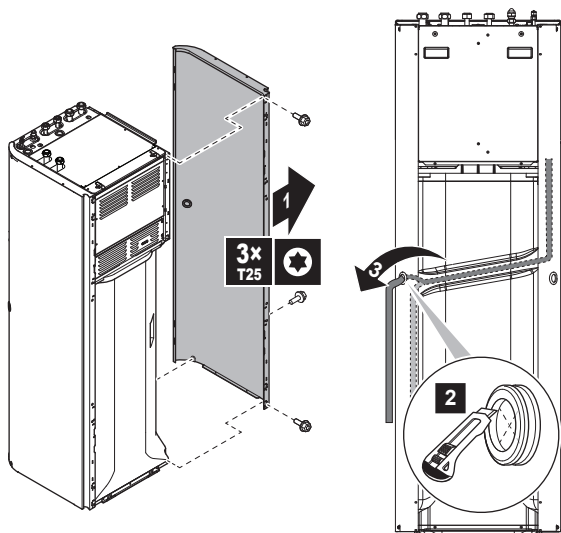
É recomendada a utilização de um distribuidor para recolher a água.

4 Instalação

Opção 1: através do painel lateral esquerdo



Opção 2: através do painel lateral direito

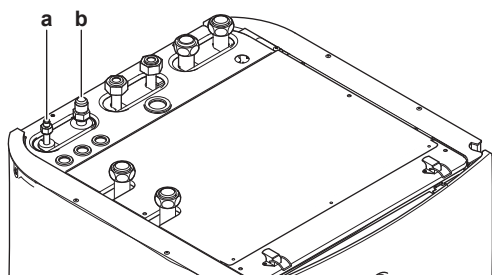


4.3 Ligar a tubagem de refrigerante

Consulte o manual de instalação da unidade de exterior para obter todas as recomendações, especificações e instruções de instalação.

4.3.1 Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior

- 1 Ligue a válvula de paragem de líquido a partir da unidade de exterior à ligação para o líquido refrigerante da unidade de interior.



- a Ligação para o líquido refrigerante
b Ligação para o gás refrigerante

- 2 Ligue a válvula de fecho do gás a partir da unidade de exterior à ligação para o gás refrigerante da unidade de interior.

! INFORMAÇÕES

Quando a unidade de interior for instalada num sítio com espaço limitado, é possível instalar um kit de tubo curvo (EKHVTC) para facilitar a ligação dos tubos de refrigerante em estado gasoso e refrigerante em estado líquido da unidade de interior. Para ver as instruções de instalação, consulte a folha de instruções do kit de tubo curvo.

4.4 Ligação da tubagem de água

4.4.1 Para ligar a tubagem de água

! NOTIFICAÇÃO

NÃO utilize força excessiva quando estabelecer as ligações da tubagem. As tubagens deformadas podem provocar avarias na unidade.

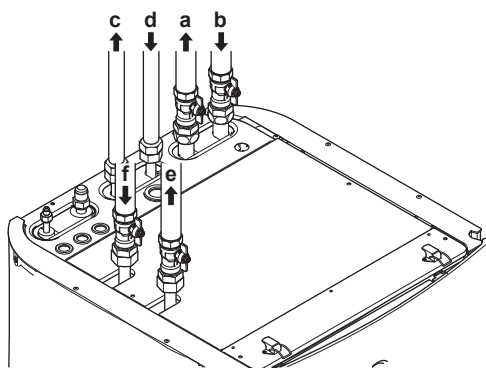
Para facilitar a assistência e manutenção, são fornecidas 4 válvulas de fecho e 1 válvula de derivação de sobrepressão. Monte as válvulas de fecho nas entradas de água de aquecimento ambiente e nas saídas de água de aquecimento ambiente. Para garantir o caudal mínimo (e evitar uma sobrepressão), instale a **válvula de derivação de sobrepressão** na saída de água de aquecimento ambiente para a **zona adicional**.

! NOTIFICAÇÃO

Esta unidade é concebida para operação em 2 zonas de temperatura:

- aquecimento por baixo do piso na **zona principal**, esta é a zona com **menor temperatura de água**,
- radiadores na **zona adicional**, esta é a zona com **maior temperatura de água**.

- 1 Instale as válvulas de fecho nos tubos de água de aquecimento ambiente.
- 2 Aparafuse as porcas da unidade de interior na válvula de fecho.
- 3 Ligue os tubos de entrada e saída de água quente sanitária à unidade de interior.



- a Saída de água da zona adicional de aquecimento ambiente
b Entrada de água da zona adicional de aquecimento ambiente
c Saída de água quente sanitária
d Entrada de água fria sanitária (fornecimento de água fria)
e Saída de água da zona principal de aquecimento ambiente
f Entrada de água da zona principal de aquecimento ambiente

! NOTIFICAÇÃO

Recomenda-se a instalação de válvulas de fecho nas ligações de entrada de água fria sanitária e de saída de água quente sanitária. Estas válvulas de fecho são fornecidas no local.

**NOTIFICAÇÃO**

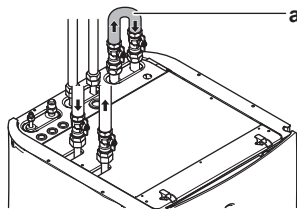
Válvula de derivação de sobrepressão (fornecida como acessório). Recomendamos instalar a válvula de derivação de sobrepressão no circuito de água de aquecimento ambiente.

Tenha atenção ao caudal mínimo quando ajustar a regulação da válvula de derivação de sobrepressão. Consulte ["3.2.1 Para verificar o volume de água e o caudal" \[p. 7\]](#) e ["6.2.1 Para verificar o caudal mínimo" \[p. 25\]](#).

**NOTIFICAÇÃO**

Se instalar esta unidade como uma aplicação de zona individual:

Configuração. Instale uma derivação entre a entrada de água de aquecimento ambiente e a saída da zona adicional (=zona direta). NÃO interrompa o fluxo de água ao fechar as válvulas de fecho.



a Derivação

Configuração. Defina a regulação local [7-02]=0 (Número de zonas = Uma zona).

**NOTIFICAÇÃO**

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.

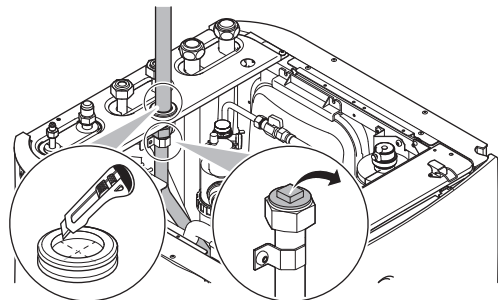
**NOTIFICAÇÃO**

Uma válvula de segurança (fornecimento local) com uma pressão de abertura de no máximo 10 bar (=1 MPa) deve ser instalada na ligação da entrada de água fria sanitária de acordo com a legislação aplicável.

4.4.2 Para ligar a tubagem de recirculação

Pré-requisito: Apenas necessário se precisar de recirculação no seu sistema.

- 1 Retire o painel superior da unidade, consulte ["4.1.1 Para abrir a unidade de interior" \[p. 8\]](#).
- 2 Corte o ilhó de borracha na parte superior da unidade e remova o batente. O conector de recirculação está colocado abaixo do orifício.
- 3 Encaminhe a tubagem de recirculação através do ilhó e ligue-a ao conector de recirculação.



- 4 Volte a colocar o painel superior.

4.4.3 Para encher o circuito de água

Para encher o circuito de água, utilize um kit de enchimento de fornecimento local. Certifique-se de que cumpre a legislação aplicável.

**INFORMAÇÕES**

Certifique-se de que ambas as válvulas de purga de ar (uma no filtro magnético e uma no aquecedor de reserva) estão abertas.

4.4.4 Para encher o depósito de água quente sanitária

- 1 Abra todas as torneiras de água quente para purgar o ar das tubagens do sistema.
- 2 Abra a válvula de fornecimento de água fria.
- 3 Feche todas as torneiras de água após o ar ser totalmente purgado.
- 4 Verifique se existem fugas de água.
- 5 Opere manualmente a válvula de segurança instalada no local para garantir um fluxo de água livre pelo tubo de descarga.

4.4.5 Para isolar a tubagem de água

A tubagem em todo o circuito de água DEVE ser isolada para evitar a condensação durante o descongelamento e a redução da capacidade de aquecimento.

Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade for superior a 80% de HR (humidade relativa), a espessura dos materiais isolantes deve ser de pelo menos 20 mm, para evitar condensação na superfície do vedante.

4.5 Ligação da instalação eléctrica

**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO****AVISO**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para cabos de alimentação.

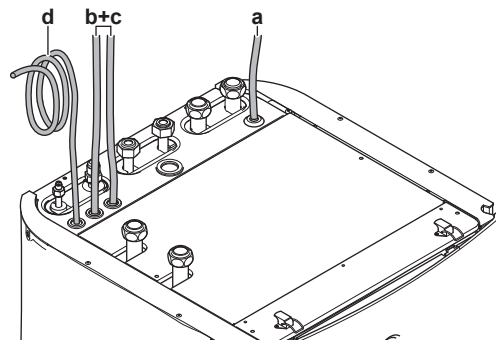
4.5.1 Acerca da conformidade eléctrica

Apenas para o aquecedor de reserva da unidade de interior

Consulte ["4.5.4 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" \[p. 13\]](#).

4.5.2 Para efetuar a instalação eléctrica à unidade interior

- 1 Para abrir a unidade de interior, consulte ["4.1.1 Para abrir a unidade de interior" \[p. 8\]](#).
- 2 A fiação eléctrica deve entrar na unidade pelo topo:

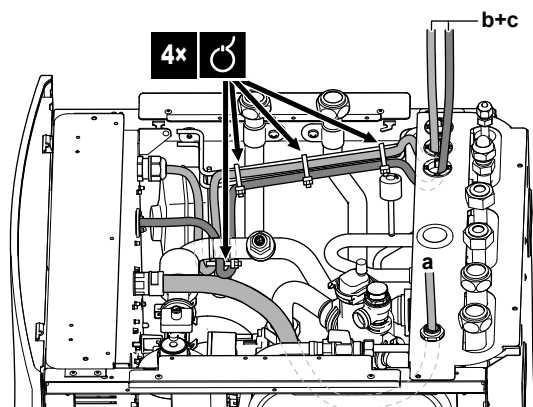


a, b, c Ligações eléctricas locais (consulte a tabela seguinte)

4 Instalação

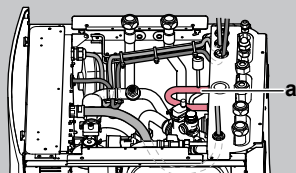
- d Cabo montado de fábrica para aquecedor de reserva da fonte de alimentação

3 O encaminhamento da cablagem no interior da unidade deverá ser o seguinte. Fixe o cabo à calha de cabos utilizando braçadeiras:



AVISO

Assegure que os cabos elétricos **NÃO** tocam no tubo de gás refrigerante, o qual pode estar muito quente.



a Tubo de gás refrigerante

Encaminhamento	Cabos possíveis (dependendo do tipo de unidade e das opções instaladas)
a Baixa tensão	- Contato de fonte de alimentação bonificada - Interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão (opção) - Entradas digitais de consumo energético (fornecimento local) - Sonda de temperatura ambiente de exterior (opção) - Sonda de temperatura ambiente de interior (opção) - Medidores elétricos (fornecimento local) - Termóstato de segurança (fornecimento local)
b Fonte de alimentação de alta tensão	- Cabo de interligação - Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh - Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
c Sinal de controlo de alta tensão	- Convetor da bomba de calor (opção) - Termóstato da divisão (opção) - Válvula de fecho (fornecimento local) - Circulador de água quente sanitária (fornecimento local) - Saída do alarme - Comutação para controlo de fonte externa de calor - Controlo de operação de aquecimento ambiente

Encaminhamento	Cabos possíveis (dependendo do tipo de unidade e das opções instaladas)
d Fonte de alimentação de alta tensão (cabo montado de fábrica)	Fonte de alimentação para aquecedor de reserva



CUIDADO

NÃO coloque nem empurre o cabo com um comprimento excessivo para o interior da unidade.

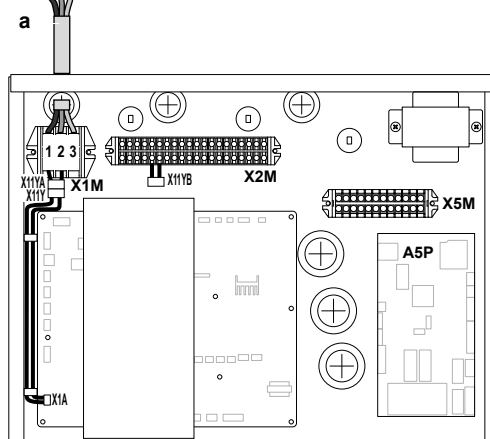
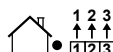
4 Vede a entrada da cablagem de baixa tensão com fita vedante (fornecida como acessório).

Sem cabos de baixa tensão	Com cabos de baixa tensão

4.5.3 Para ligar a fonte de alimentação principal

1 Ligue a fonte de alimentação principal.

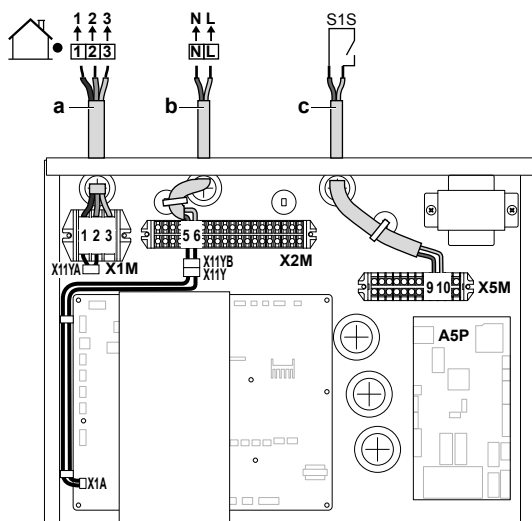
Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal



a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)

Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

Ligue X11Y a X11YB.



- a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)
b Fonte de alimentação com taxa kWh normal
c Contato de fonte de alimentação bonificada

2 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

INFORMAÇÕES

No caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada, ligue X11Y a X11YB. A necessidade de separar a fonte de alimentação com tarifário normal por kWh para a unidade de interior (b) X2M/5+6 depende do tipo de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada.

É necessária uma ligação separada para a unidade de interior:

- se a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada for interrompida quando estiver activa OU
- se não permitido qualquer consumo energético da unidade de interior com uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada for interrompida quando estiver activa.

INFORMAÇÕES

O contacto da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada está ligado aos mesmos terminais (X5M/9+10) que o termostato de segurança para a zona adicional. O sistema apenas pode ter OU uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada OU um termostato de segurança para a zona adicional.

4.5.4 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva



AVISO

O aquecedor de reserva TEM de ter uma fonte de alimentação dedicada e TEM de estar protegido pelos dispositivos de segurança necessários pela legislação aplicável.



CUIDADO

Para garantir que a unidade está completamente ligada à terra, ligue sempre a fonte de alimentação do aquecedor de reserva e o cabo de terra.

A capacidade do aquecedor de reserva pode variar, consoante o modelo da unidade de interior. Certifique-se de que a fonte de alimentação está em conformidade com a capacidade do aquecedor de reserva, conforme a tabela abaixo.

Tipo de aquecedor de reserva	Capacidade e do aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Corrente máxima de funcionamento	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

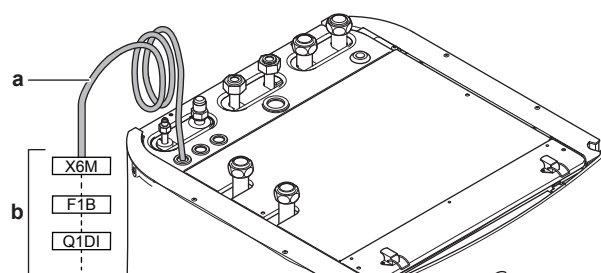
^(a) 6V

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

^(c) Este equipamento está em conformidade com a norma EN/ IEC 61000-3-11 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para alterações de tensão, flutuações de tensão e intermitências, nos sistemas públicos de distribuição de energia elétrica a baixa tensão, para equipamentos com corrente nominal de ≤75 A), desde que a impedância do sistema Z_{sys} seja inferior ou igual ao valor Z_{max} no ponto de interface entre o fornecimento do utilizador e o sistema público. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento certificar-se, contactando se necessário o operador da rede de distribuição, de que o equipamento apenas é ligado a uma fonte de energia com impedância do sistema Z_{sys} igual ou inferior ao valor Z_{max} .

^(d) 6T1

Ligue a fonte de alimentação do aquecedor de reserva do seguinte modo:



- a Cabo montado de fábrica ligado ao contactor do aquecedor de reserva no interior da caixa de distribuição (K5M)
b Ligações elétricas locais (consulte a tabela seguinte)

4 Instalação

Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	Diagram showing connections for a 6V unit with 1N~ 230 V AC. The diagram includes terminals K5M (1-14), X6M (1-7), F1B (1-8), Q1DI (1-8), and SWB (1-14). Wires are color-coded: BRN (Brown), BLU1 (Blue), GRY (Grey), BLU2 (Blue), and BLK (Black). The diagram shows a 1N~ 50 Hz 230 V AC supply connected to the terminals.
*6V (6T1: 3~ 230 V)	Diagram showing connections for a 6V unit with 6T1: 3~ 230 V AC. The diagram includes terminals K5M (1-14), X6M (1-7), F1B (1-8), Q1DI (1-8), and SWB (1-14). Wires are color-coded: BRN (Brown), BLU1 (Blue), GRY (Grey), BLU2 (Blue), and BLK (Black). The diagram shows a 3~ 50 Hz 230 V AC supply connected to the terminals.
*9W (3N~ 400 V)	Diagram showing connections for a 9W unit with 3N~ 400 V AC. The diagram includes terminals K5M (1-14), X6M (1-7), F1B (1-8), Q1DI (1-8), and SWB (1-14). Wires are color-coded: BRN (Brown), BLK (Black), GRY (Grey), and BLU (Blue). The diagram shows a 3N~ 50 Hz 400 V AC supply connected to the terminals.

F1B Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Fusível recomendado: 4 polos; 20 A; curva 400 V; classe de disparo C.

K5M Contactor de segurança (na caixa de distribuição inferior)

Q1DI Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)

SWB Caixa de distribuição

X6M Terminal (fornecimento local)



NOTIFICAÇÃO

NÃO corte ou remova o cabo da fonte de alimentação do aquecedor de reserva.

4.5.5 Para ligar a válvula de fecho



INFORMAÇÕES

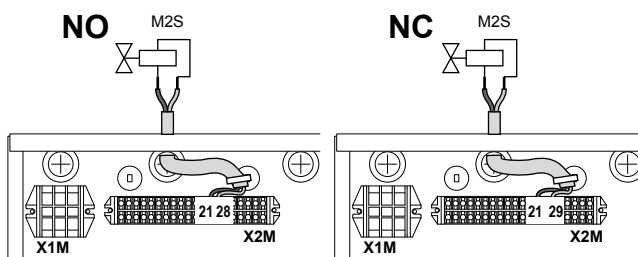
Exemplo de utilização da válvula de fecho. No caso de uma zona TSA e uma combinação de aquecimento por piso radiante e convetores da bomba de calor, instale uma válvula de fecho antes do aquecimento por piso radiante para evitar condensação no piso durante a operação de arrefecimento. Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador.

- 1 Ligue o cabo de controlo da válvula aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



NOTIFICAÇÃO

A ligação eléctrica difere entre válvulas NC (normalmente fechadas) e NO (normalmente abertas).



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras aos respetivos apoios.

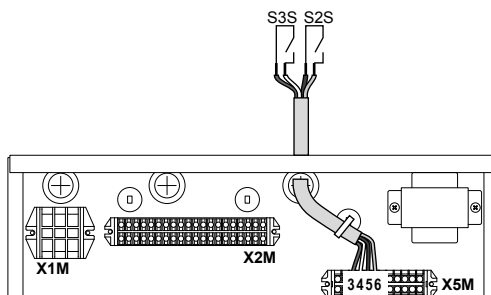
4.5.6 Para ligar os contadores de eletricidade



INFORMAÇÕES

No caso de um contador de eletricidade com saída de transístor, verifique a polaridade. A polaridade positiva DEVE estar ligada a X5M/6 e X5M/4; a polaridade negativa a X5M/5 e X5M/3.

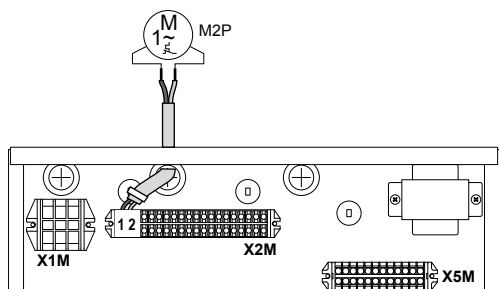
- 1 Ligue o cabo dos contadores de eletricidade aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.5.7 Para ligar o circulador de água quente sanitária

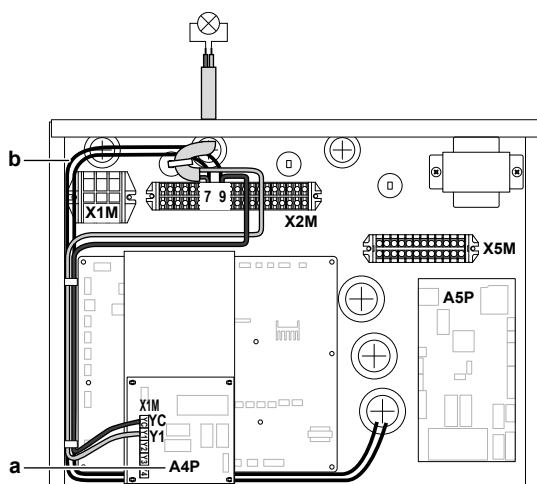
- 1 Ligue o cabo do circulador de água quente sanitária aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras aos respetivos apoios.

4.5.8 Para ligar a saída do alarme

- 1 Ligue o cabo da saída do alarme aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

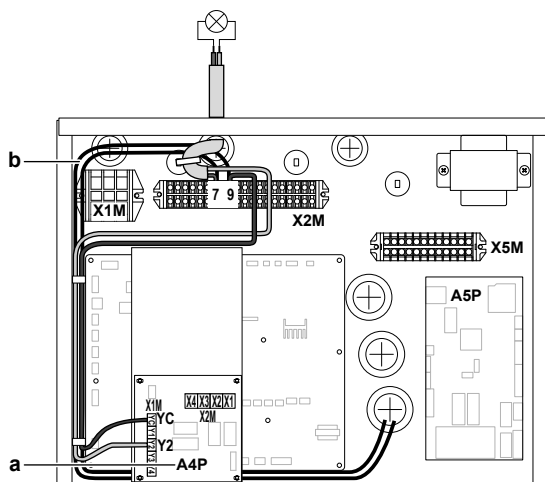


- a A instalação do EKR1HBAA é necessária.
- b Pré-ligação de cabos entre X2M/7+9 e Q1L (= proteção térmica do aquecedor de reserva). NÃO modificar.

- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.5.9 Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do aquecimento ambiente

- 1 Ligue o cabo da saída ATIVAR/DESATIVAR do aquecimento ambiente aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



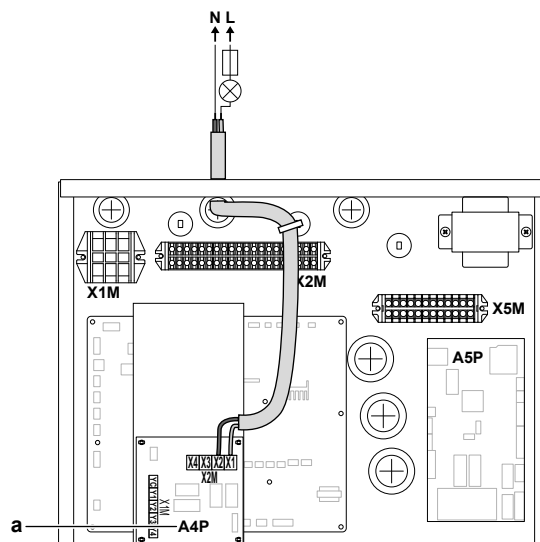
- a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

- b Pré-ligação de cabos entre X2M/7+9 e Q1L (= proteção térmica do aquecedor de reserva). NÃO modificar.

- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.5.10 Para ligar a comutação para fonte externa de calor

- 1 Ligue o cabo da comutação para fonte de calor externa aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

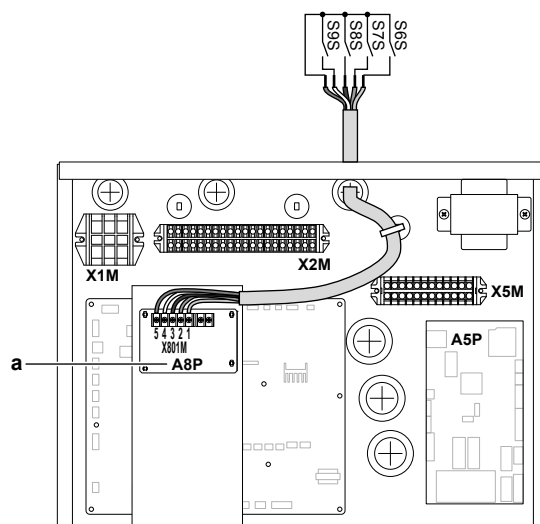


- a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.5.11 Para ligar as entradas digitais de consumo energético

- 1 Ligue o cabo das entradas digitais de consumo energético aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- a A instalação do EKR1AHTA é necessária.

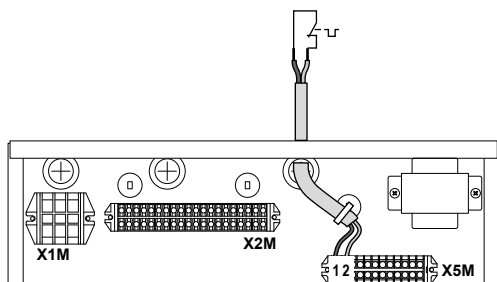
- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.5.12 Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)

Zona principal

- 1 Ligue o cabo do termóstato de segurança (normalmente fechado) aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

5 Configuração



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.



INFORMAÇÕES

É necessária a instalação de um termostato de segurança (fornecimento local) para a zona principal, caso contrário, a unidade NÃO funcionará.

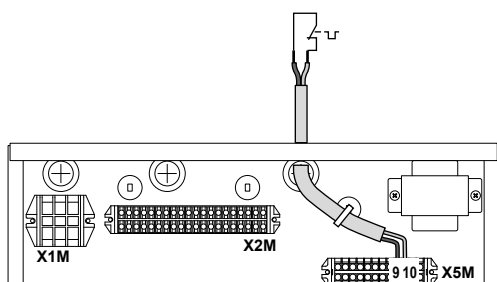


NOTIFICAÇÃO

DEVE ser instalado um termostato de segurança na zona principal para evitar temperaturas muito elevadas da água nesta zona. O termostato de segurança é habitualmente uma válvula controlada termostaticamente com um contacto normalmente fechado. Quando a temperatura da água na zona principal é demasiado elevada, o contacto irá abrir e a interface de utilizador irá apresentar um erro 8H-02. APENAS a bomba irá parar.

Zona adicional

- 3 Ligue o cabo do termostato de segurança (normalmente fechado) aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 4 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que seleciona e instala o termostato de segurança para a zona adicional de acordo com a legislação aplicável.

Em todo o caso, para evitar acionamentos desnecessários do termostato de segurança, recomendamos o seguinte:

- O termostato de segurança tenha reposição automática.
- O termostato de segurança tenha uma taxa de variação de temperatura máxima de 2°C/min.
- Que exista uma distância mínima de 2 m entre o termostato de segurança e a válvula de 3 vias.



INFORMAÇÕES

Configure SEMPRE o termostato de segurança para a zona adicional após ser instalado. Sem configuração, a unidade de interior ignora o contacto do termostato de segurança.



INFORMAÇÕES

O contacto da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada está ligado aos mesmos terminais (X5M/9+10) que o termostato de segurança para a zona adicional. O sistema apenas pode ter OU uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada OU um termostato de segurança para a zona adicional.

4.6 Concluir a instalação da unidade de interior

4.6.1 Para fechar a unidade de interior

- 1 Feche a tampa da caixa de distribuição.
- 2 Coloque a caixa de distribuição de novo na devida posição.
- 3 Reinstale o painel superior.
- 4 Reinstale os painéis laterais.
- 5 Reinstale o painel frontal.
- 6 Volte a ligar os cabos ao painel da interface de utilizador.
- 7 Reinstale o painel da interface de utilizador.



NOTIFICAÇÃO

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

5 Configuração

5.1 Descrição geral: Configuração

Este capítulo descreve o que deve fazer e saber para configurar o sistema após a instalação.



NOTIFICAÇÃO

Este capítulo explica apenas a configuração básica. Para obter uma explicação mais detalhada e informações de apoio, consulte o guia de referência do instalador.

Porquê

Se NÃO configurar o sistema corretamente, este poderá NÃO funcionar conforme o esperado. A configuração influencia o seguinte:

- Os cálculos do software
- O que pode ver e fazer na interface de utilizador

Como

Pode configurar o sistema através da interface de utilizador.

- **Primeira vez – Assistente de configuração.** Quando ATIVAR a interface de utilizador pela primeira vez (através da unidade de interior), o assistente de configuração inicia para ajudá-lo a configurar o sistema.
- **Reiniciar o assistente de configuração.** Se o sistema já estiver configurado, pode reiniciar o assistente de configuração. Para reiniciar o assistente de configuração, aceda a Definições de instalador > Assistente de configuração. Para aceder a Definições de instalador, consulte "[5.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados](#)" [p. 17].
- **Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.



INFORMAÇÕES

Quando o assistente de configuração estiver concluído, a interface de utilizador apresenta um ecrã de descrição geral e solicita a confirmação. Após a confirmação, o sistema reinicia e o ecrã inicial é exibido.

Aceder às regulações – Legenda para tabelas

Pode aceder às regulações do instalador utilizando dois métodos diferentes. Todavia, NEM todas as regulações são acessíveis através de ambos os métodos. Se assim for, as colunas da tabela correspondente neste capítulo são regulada para N/A (não aplicável).

Método	Coluna nas tabelas
Aceder às regulações através da estrutura de navegação no ecrã do menu inicial ou da estrutura do menu . Para ativar as estruturas de navegação, prima o botão ? no ecrã inicial.	# Por exemplo: [9.1.5.2]
Aceder às regulações através do código na visão geral de regulações de campo .	Código Por exemplo: [C-07]

Consulte também:

- "Para aceder às regulações do instalador" [p 17]
- "5.4 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador" [p 24]

5.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados

Para alterar o nível de permissão do utilizador

Pode alterar o nível de permissão do utilizador do seguinte modo:

1	Aceda a [B]: Perfil de utilizador.	
2	Introduza o código PIN aplicável para o nível de permissão do utilizador.	—
	- Procure na lista de dígitos e altere o dígito selecionado. - Mova o cursor da esquerda para a direita. - Confirme o código PIN e avance.	

Código PIN do instalador

O código PIN do Instalador é **5678**. Os itens de menu e as regulações do instalador adicionais estão agora disponíveis.



Código PIN do utilizador avançado

O código PIN do Utilizador avançado é **1234**. Os itens de menu adicionais para o utilizador estão agora visíveis.



Código PIN do utilizador

O código PIN do Utilizador é **0000**.



Para aceder às regulações do instalador

- Defina o nível de permissão do utilizador para Instalador.
- Aceda a [9]: Definições de instalador.

Para alterar uma regulação geral

Exemplo: Altere [1-01] de 15 para 20.

É possível configurar mais regulações através da estrutura do menu. Se, por algum motivo, for necessário alterar uma regulação através da utilização das regulações de descrição geral, pode obter acesso a estas do seguinte modo:

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 17].	—
2	Aceda a [9.]: Definições de instalador > Visão geral das definições de campo.	
3	Rode o seletor esquerdo para selecionar a primeira parte da regulação e confirme pressionando o seletor.	
4	Rode o seletor esquerdo para selecionar a segunda parte da regulação	
5	Rode o seletor direito para modificar o valor de 15 até 20.	
6	Pressione o seletor esquerdo para confirmar a regulação nova.	
7	Prima o botão central para regressar ao ecrã inicial.	

5 Configuração



INFORMAÇÕES

Quando alterar as regulações de descrição geral e regressar ao ecrã principal, a interface de utilizador exibe um ecrã pop-up e solicita o reinício do sistema.

Após a confirmação, o sistema reinicia e as alterações recentes são aplicadas.

5.2 Assistente de configuração

Após a primeira ATIVAÇÃO do sistema, a interface de utilizador guiá-lo-á através da utilização do assistente de configuração. Desta forma, pode definir as regulações iniciais mais importantes. Desta forma, a unidade funciona adequadamente. Posteriormente, podem ser efetuadas regulações mais detalhadas através da estrutura do menu, se necessário.

5.2.1 Assistente de configuração: idioma

#	Código	Descrição
[7.1]	N/A	Idioma

5.2.2 Assistente de configuração: hora e data

#	Código	Descrição
[7.2]	N/A	Definir a hora e data locais



INFORMAÇÕES

Por predefinição, o Horário de Verão está ativado e o formato do relógio está definido para 24 horas. Se pretender alterar estas regulações, pode fazê-lo na estrutura do menu (Definições de utilizador > Hora/data) após a unidade ser inicializada.

5.2.3 Assistente de configuração: sistema

Tipo de unidade de interior

O tipo de unidade de interior é exibido, mas não pode ser ajustado.

Tipo de aquecedor de reserva

O aquecedor de reserva é adaptado às redes elétricas europeias mais comuns. O tipo de aquecedor de reserva deve ser regulado na interface de utilizador. No caso de unidades com um aquecedor de reserva incorporado, o tipo de aquecedor pode ser visualizado mas não alterado.

#	Código	Descrição
[9.3.1]	[E-03]	3: 6 V 4: 9 W

Água quente sanitária

A regulação seguinte determina se o sistema pode preparar água quente sanitária ou não e qual o depósito que é utilizado. Esta regulação é só de leitura.

#	Código	Descrição
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	Integrado O aquecedor de reserva será também utilizado no aquecimento da água quente sanitária.

^(a) Utilize a estrutura de menus em vez das regulações gerais. A regulação [9.2.1] da estrutura de menus substitui as seguintes 3 regulações gerais:

- [E-05]: O sistema pode preparar água quente sanitária?
- [E-06]: Existe um depósito de água quente sanitária instalado no sistema?
- [E-07]: Que tipo de depósito de água quente sanitária está instalado?

Emergência

Quando a bomba de calor deixar de funcionar, o aquecedor de reserva pode servir de aquecedor de emergência. Este assume então a carga térmica quer automaticamente, quer através de interação manual.

- Quando Emergência estiver regulada para Automático e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecedor de reserva irá assumir automaticamente a produção de água quente sanitária e o aquecedor ambiente.
- Quando Emergência estiver regulada para Manual e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecimento da água quente sanitária e o aquecimento ambiente param.
Para recuperá-lo manualmente através da interface de utilizador, aceda ao ecrã de menu principal Avaria e confirme se o aquecedor de reserva pode assumir a carga térmica ou não.

Recomendamos que regule Emergência para Automático se a casa ficar fechada por longos períodos.

#	Código	Descrição
[9.5]	N/A	0: Manual 1: Automático



INFORMAÇÕES

A regulação da emergência automática apenas pode ser regulada na estrutura do menu da interface de utilizador.

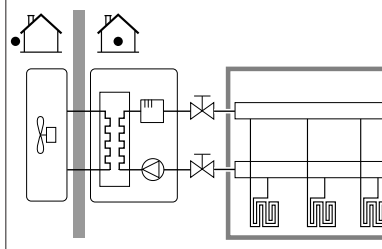


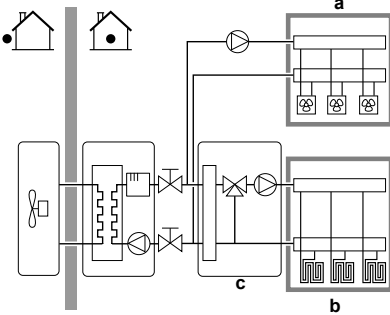
INFORMAÇÕES

Se ocorrer uma falha da bomba de calor e Emergência estiver regulado para Manual, a função de proteção contra congelamento da divisão, a função de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso e a função de anticongelamento do tubo da água irão permanecer ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência.

Número de zonas

O sistema pode fornecer saída de água para, no máximo, 2 zonas da temperatura de água. Durante a configuração, o número de zonas de água deve ser regulado.

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	0: Uma zona Apenas uma zona da temperatura de saída de água:  a Zona de TSA principal

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	1: Duas zonas Duas zonas da temperatura de saída de água. A zona da temperatura de saída de água principal é composta pelos emissores de calor de carga mais elevada e uma estação misturadora para alcançar a temperatura de saída de água desejada. No modo de aquecimento:  a Zona de TSA adicional: temperatura mais alta b Zona de TSA principal: temperatura mais baixa c Estação misturadora

**CUIDADO**

Caso NÃO configure o sistema desta forma, pode causar danos nos emissores de calor. Se existirem 2 zonas, é importante que no aquecimento:

- a zona com a temperatura de água mais baixa esteja configurada como a zona principal e
- a zona com a temperatura de água mais alta esteja configurada como a zona adicional.

**CUIDADO**

Se existirem 2 zonas e os tipos de emissor estiverem configurados incorretamente, a água de temperatura alta pode ser enviada na direção de um emissor de temperatura baixa (aquecimento por baixo do piso). Para evitá-lo:

- Instale uma válvula aquastato/termostática para evitar temperaturas demasiado altas na direção de um emissor de temperatura baixa.
- Assegure que regula os tipos de emissor para a zona principal [2.7] e para a zona adicional [3.7] corretamente, de acordo com o emissor ligado.

**NOTIFICAÇÃO**

É possível integrar uma válvula de derivação de sobrepressão no sistema. Tenha em atenção que esta válvula pode não aparecer nas ilustrações.

5.2.4 Assistente de configuração: aquecedor de reserva

O aquecedor de reserva é adaptado às redes elétricas europeias mais comuns. Se o aquecedor de reserva estiver disponível, a tensão, a configuração e a capacidade devem ser reguladas na interface de utilizador.

Para o correto funcionamento da funcionalidade de medição energética e/ou de controlo do consumo energético, as capacidades para os diferentes estágios do aquecedor de reserva devem estar

definidas. Quando medir o valor da resistência de cada aquecedor, pode definir a capacidade exata do aquecedor para obter dados energéticos mais precisos.

Tensão

- Para um modelo de 3 V, esta é fixada para 230 V, 1 fase.
- Para um modelo de 6 V, esta pode ser regulada para:
 - 230 V, 1 fase
 - 230 V, 3 fases
- Para um modelo de 9 W, esta é fixada para 400 V, 3 fases.

#	Código	Descrição
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fase 1: 230 V, 3 fases 2: 400 V, 3 fases

Configuração

O aquecedor de reserva pode ser configurado de diferentes formas. É possível optar por ter um aquecedor de reserva de apenas 1 nível ou um aquecedor de reserva com 2 níveis. Se optar por 2 níveis, a capacidade do segundo nível depende desta regulação. Também pode optar por ter uma capacidade maior do segundo nível para utilizar em caso de emergência.

#	Código	Descrição
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relé 1 1: Relé 1 / Relé 1+2^(a) 2: Relé 1 / Relé 2^(a) 3: Relé 1 / Relé 2 Emergência Relé 1+2^(a)

(a) Não disponível para modelos de 3 V.

**INFORMAÇÕES**

As regulações [9.3.3] e [9.3.5] estão ligadas. Alterar uma regulação influencia a outra. Se alterar uma, verifique se a outra ainda está como esperado.

**INFORMAÇÕES**

Durante o funcionamento normal, a capacidade do segundo estágio do aquecedor de reserva à tensão nominal é igual a [6-03]+[6-04].

**INFORMAÇÕES**

Se [4-0A]=3 e o modo de emergência estiver ativo, a utilização de energia do aquecedor de reserva é máxima e igual a 2×[6-03]+[6-04].

**INFORMAÇÕES**

Apenas para sistemas com depósito de água quente sanitária: Se o ponto de regulação da temperatura de acumulação for superior a 50°C, a Daikin recomenda a NÃO desativação do segundo estágio do aquecedor de reserva, já que isso terá um grande impacto no tempo necessário para a unidade aquecer o depósito de água quente sanitária.

Capacidade do nível 1

#	Código	Descrição
[9.3.4]	[6-03]	A capacidade do primeiro nível do aquecedor de reserva com a tensão nominal.

5 Configuração

Capacidade do nível 2 adicional

#	Código	Descrição
[9.3.5]	[6-04]	▪ A diferença de capacidade entre o segundo e o primeiro níveis do aquecedor de reserva com a tensão nominal. O valor nominal depende da configuração do aquecedor de reserva.

5.2.5 Assistente de configuração: zona principal

As regulações mais importantes para a zona de saída de água principal podem ser efetuadas aqui.

Tipo de emissor

Dependendo do volume de água no sistema e do tipo de emissor de calor da zona principal, o aquecimento da zona principal pode demorar mais tempo. Esta regulação pode compensar um sistema de aquecimento lento ou rápido durante o ciclo de aquecimento. O delta T final para a zona principal depende desta regulação. O controlo do delta T final só é possível no caso de apenas 1 zona estar ativa. O controlo do circulador será diferente quando ambas as zonas estiverem ativas.

No controlo com termostato ambiente, esta regulação irá influenciar a modulação máxima da temperatura de saída de água desejada.

Como tal, é importante regulá-lo corretamente e de acordo com a disposição do seu sistema.

#	Código	Descrição
[2.7]	[2-0C]	▪ 0: Piso radiante ▪ 1: Ventilconvetor ▪ 2: Radiador

A regulação do tipo de emissor exerce influência no intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente e no delta T final no aquecimento, do seguinte modo:

Descrição	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente	Delta T final no aquecimento
0: Piso radiante	Máximo de 55°C	Variável
1: Ventilconvetor	Máximo de 55°C	Variável
2: Radiador	Máximo de 65°C	Fixo em 10°C



NOTIFICAÇÃO

No caso dos radiadores, a temperatura média do emissor será inferior em comparação com o aquecimento por baixo do piso, devido ao delta T fixo de 10°C. Para compensar, pode:

- Aumentar as temperaturas desejadas da curva dependente do clima [2.5].
- Ative a modulação da temperatura de saída de água adicional e aumente a modulação máxima [2.C].

Modo de controlo

Define como o funcionamento da unidade é controlado.

Caixa de	Neste controlo...
Temperatura da água de saída	O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura de saída de água, independentemente da temperatura ambiente real e/ou da exigência de aquecimento da divisão.
Termostato ambiente externo	O funcionamento da unidade é determinado pelo termostato externo ou outro equivalente (por ex., convetor da bomba de calor).
Termostato ambiente	O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura ambiente da interface de utilizador utilizada como um termostato ambiente.

#	Código	Descrição
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Temperatura da água de saída ▪ 1: Termostato ambiente externo ▪ 2: Termostato ambiente

Modo de regulação

No modo Fixo, a temperatura de saída de água desejada NÃO depende da temperatura ambiente exterior.

No modo Dependente do clima, a temperatura de saída de água desejada depende da temperatura ambiente exterior.

#	Código	Descrição
[2.4]	N/A	Modo de regulação ▪ 0: Fixo ▪ 2: Dependente do clima

Quando o funcionamento dependente do clima estiver ativo, as temperaturas exteriores reduzidas originam água mais quente, e vice-versa. Durante o funcionamento dependente das condições climáticas, o utilizador tem a possibilidade de alterar a temperatura da água para cima ou para baixo num máximo de 10°C.

Programa

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. A influência do modo do ponto de regulação de TSA [2.4] é a seguinte:

- No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, as ações programadas consistem em temperaturas de saída de água desejadas, predefinidas ou personalizadas.
- No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do clima, as ações programadas consistem em ações de transferência pretendidas, predefinidas ou personalizadas.

#	Código	Descrição
[2.1]	N/A	▪ 0: Não ▪ 1: Sim

5.2.6 Assistente de configuração: zona adicional

As regulações mais importantes para a zona de saída de água adicional podem ser efetuadas aqui.

Tipo de emissor

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "5.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p. 20].

#	Código	Descrição
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Piso radiante ▪ 1: Ventilconvetor ▪ 2: Radiador

Modo de controlo

O tipo de controlo é apresentado aqui, mas não pode ser ajustado. É determinado pelo tipo de controlo da zona principal. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "5.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p 20].

#	Código	Descrição
[3.9]	N/A	0: Temperatura da água de saída se o tipo de controlo da zona principal for Temperatura da água de saída. 1: Termostato ambiente externo se o tipo de controlo da zona principal for Termostato ambiente externo ou Termostato ambiente.

Modo de regulação

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "5.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p 20].

#	Código	Descrição
[3.4]	N/A	0: Fixo 2: Dependente do clima

Se escolher Dependente do clima, o ecrã seguinte será o ecrã detalhado com curvas dependentes do clima. Ver também "5.2.7 Ecrã detalhado com curva dependente do clima" [p 21].

Programa

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. Ver também "5.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p 20].

#	Código	Descrição
[3.1]	N/A	0: Não 1: Sim

5.2.7 Ecrã detalhado com curva dependente do clima

Quando o funcionamento dependente do clima (DC) estiver ativo, a temperatura de saída de água desejada ou a temperatura do depósito é determinada automaticamente, com base na temperatura média exterior. Quando a temperatura exterior for inferior, a temperatura de saída de água ou do depósito terá de ser superior, dado que os tubos de água estarão mais frios e vice-versa.

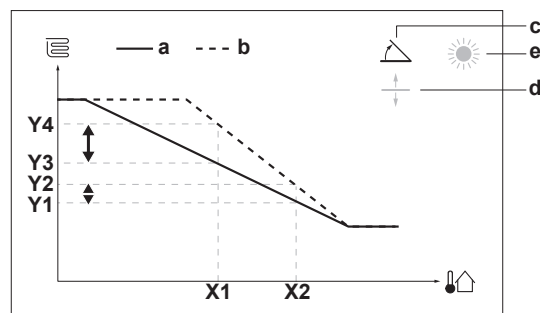
Gradiente e desvio

Defina a curva dependente do clima através do respetivo gradiente e desvio:

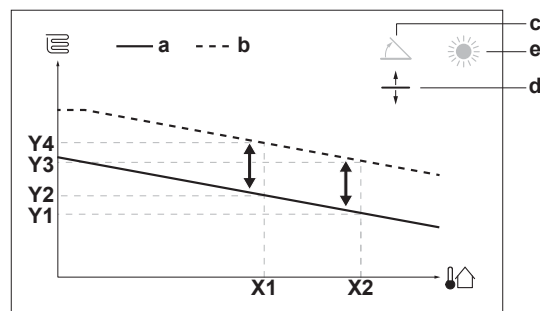
- Altere o **gradiente** para aumentar ou diminuir de forma diferente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água for boa em geral, mas demasiado fria em temperaturas ambiente baixas, aumente o gradiente de modo que a temperatura de saída de água seja progressivamente mais aquecida em temperaturas ambiente progressivamente mais baixas.
- Altere o **desvio** para aumentar ou diminuir uniformemente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água estiver sempre muito fria em temperaturas ambiente diferentes, mude o desvio para aumentar uniformemente a temperatura de saída de água para todas as temperaturas ambiente.

Exemplos

Curva dependente do clima quando o gradiente é selecionado:



Curva dependente do clima quando o desvio é selecionado:



Item	Descrição
a	Curva dependente do clima antes das alterações.
b	Curva dependente do clima após as alterações (como exemplo): - Quando o gradiente for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é desigualmente superior à temperatura preferida em X2. - Quando o desvio for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é igualmente superior à temperatura preferida em X2.
c	Gradiente
d	Desvio
e	Zona dependente do clima selecionada: : aquecimento da zona principal ou zona adicional : arrefecimento da zona principal ou zona adicional : água quente sanitária
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemplos de temperatura do depósito ou temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador : depósito de água quente sanitária

Ações possíveis neste ecrã	
	Selecione o gradiente ou o desvio.
	Aumente ou diminua o gradiente/desvio.
	Quando o gradiente estiver selecionado: regule o gradiente e avance para o desvio. Quando o desvio estiver selecionado: regule o desvio.
	Confirme as alterações e regresse ao submenu.

Item	Descrição
a	Curva dependente do clima antes das alterações.

5 Configuração

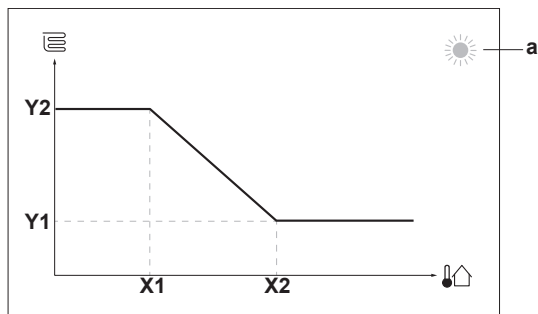
Item	Descrição
b	Curva dependente do clima após as alterações (como exemplo): - Quando o gradiente for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é desigualmente superior à temperatura preferida em X2. - Quando o desvio for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é igualmente superior à temperatura preferida em X2.
c	Gradiente
d	Desvio
e	Zona dependente do clima selecionada: : aquecimento da zona principal ou zona adicional : arrefecimento da zona principal ou zona adicional : água quente sanitária
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemplos de temperatura do depósito ou temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador : depósito de água quente sanitária

Curva do arrefecimento dependente do clima 2 pontos

A curva dependente do clima é definida por dois pontos de regulação:

- Ponto de regulação (X1, Y2)
- Ponto de regulação (X2, Y1)

Curva dependente das condições climáticas:



Ações possíveis neste ecrã	
	Verifique as temperaturas.
	Altere a temperatura.
	Avance para a temperatura seguinte.
	Confirme as alterações e prossiga.

Item	Descrição
a	Zona dependente do clima selecionada: : aquecimento da zona principal ou zona adicional : arrefecimento da zona principal ou zona adicional : água quente sanitária
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2	Exemplos de temperatura do depósito ou temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador : depósito de água quente sanitária

5.2.8 Assistente de configuração: depósito

Modo de aquecimento

A água quente sanitária pode ser preparada de 3 formas diferentes. Estas diferem entre si na forma como a temperatura do depósito desejada é regulada e como a unidade a influencia.

#	Código	Descrição
[5.6]	[6-0D]	Modo de aquecimento: 0: Apenas reaquecer: apenas é permitido reaquecer. 1: Programa + reaquecer: o depósito de água quente sanitária é aquecido segundo uma programação e, entre os ciclos de aquecimento programados, é permitido reaquecer. 2: Apenas programa: o depósito de água quente sanitária APENAS pode ser aquecido de acordo com uma programação.

Consulte o manual de operação para obter mais informações.

Temperatura desejada em modo conforto

Apenas aplicável quando a preparação da água quente sanitária é Apenas programa ou Programa + reaquecer. Quando programar o temporizador, pode utilizar o ponto de regulação de conforto como valor predefinido. Se pretender alterar o ponto de regulação de armazenamento noutra ocasião, apenas terá de o fazer num só lugar.

O depósito aquece até atingir a **temperatura de conforto de acumulação**. Esta é a temperatura superior desejada quando uma ação de conforto de acumulação é programada.

Além disso, pode ser programada uma paragem acumulada. Esta função para o aquecimento do depósito, mesmo que o ponto de regulação NÃO tenha sido atingido. Programe uma paragem acumulada apenas quando o aquecimento do depósito for absolutamente indesejável.

#	Código	Descrição
[5.2]	[6-0A]	Temperatura desejada em modo conforto: 30°C~[6-0E]°C

Temperatura desejada em modo económico

A **temperatura de acumulação económica** indica a temperatura do depósito desejada mais baixa. Esta é a temperatura desejada quando uma ação de acumulação económica é programada (de preferência durante o dia).

#	Código	Descrição
[5.3]	[6-0B]	Temperatura desejada em modo económico: ▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

Temperatura desejada em modo reaquecer

Temperatura de reaquecimento do depósito desejada é utilizada:

- no modo Programa + reaquecer, durante o modo de reaquecimento: a temperatura mínima do depósito garantida é regulada pela Temperatura desejada em modo reaquecer menos a histerese de reaquecimento. Se a temperatura do depósito cair para um valor inferior a este, o depósito é aquecido.
- durante o conforto de acumulação, dar prioridade à preparação de água quente sanitária. Quando a temperatura do depósito atingir um valor superior ao indicado, a preparação de água quente sanitária e o aquecimento/arrefecimento ambiente são executados sequencialmente.

#	Código	Descrição
[5.4]	[6-0C]	Temperatura desejada em modo reaquecer: ▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

5.3 Menu de configurações

Pode definir regulações adicionais utilizando o ecrã do menu principal e os respetivos submenus. As regulações mais importantes são apresentadas aqui.

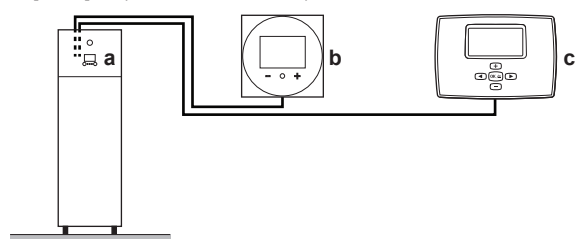
5.3.1 Zona principal

Tipo de termostato

Apenas aplicável no controlo externo do termostato da divisão.

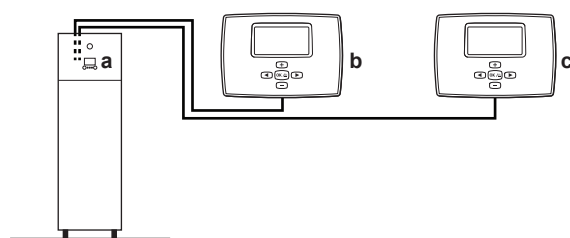
São possíveis as seguintes combinações para controlar a unidade (não aplicável quando [C-07]=0):

- [C-07]=2 (Controlo do TDA)



- a Interface de utilizador na unidade de interior
- b Interface de utilizador utilizada como termostato da divisão na zona principal
- c Termostato de divisão externo na zona adicional

- [C-07]=1 (Contr. TDA ext.)



- a Interface de utilizador na unidade de interior
- b Termostato de divisão externo na zona principal
- c Termostato de divisão externo na zona adicional



NOTIFICAÇÃO

Se for utilizado um termostato de divisão externo, o mesmo irá controlar a proteção contra congelamento da divisão. Contudo, a proteção contra congelamento da divisão só é possível se [C.2] Arrefecimento/Aquecimento ambiente=Ativado.

#	Código	Descrição
[2.A]	[C-05]	Tipo de termostato da divisão externo para a zona principal: ▪ 1: 1 contacto: o termostato da divisão externo usado pode enviar apenas um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento. ▪ 2: 2 contactos: o termostato da divisão externo usado pode enviar um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento.

5.3.2 Zona adicional

Tipo de termostato

Apenas aplicável no controlo externo do termostato da divisão. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "5.3.1 Zona principal" ▶ 23].

#	Código	Descrição
[3.A]	[C-06]	Tipo de termostato da divisão externo para a zona adicional: ▪ 1: 1 contacto ▪ 2: 2 contactos

5.3.3 Informações

Informação do concessionário

O instalador pode preencher o seu número de contacto aqui.

#	Código	Descrição
[8.3]	N/A	O número para o qual os utilizadores podem ligar em caso de problemas.

5 Configuração

5.4 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador

[9] Definições de instalador	Assistente de configuração	[9.2] Água quente sanitária	Água quente sanitária
	Água quente sanitária		Circulador de AQS
	Aquecedor de reserva		Programa do circulador de AQS
	Emergência		Solar
	Compromisso	[9.3] Aquecedor de reserva	Tipo de aquecedor de reserva
	Prevenção de congelamento da tubagem de água		Tensão
	Fonte de alimentação com kWh bonificado		Configuração
	Controlo do consumo energético		Capacidade do nível 1
	Medição energética		Capacidade do nível 2 adicional
	Sensores		Equilíbrio
	Bivalente		Temperatura de equilíbrio
	Sinal de alarme		Funcionamento
	Reinício automático	[9.6] Compromisso	Prioridade ao aquecimento ambiente
	Função de poupança energética		Temperatura para prioridade
	Desativar proteções		Desvio do ponto de regulação do BSH
	Descongelamento forçado		Temporizador anti-reciclagem
	Visão geral das definições de campo		Temporizador de funcionamento mínimo
			Temporizador de funcionamento máximo
			Temporizador adicional
		[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado	Fonte de alimentação com kWh bonificado
			Permitir aquecedor
			Permitir circulador
		[9.9] Controlo do consumo energético	Controlo do consumo energético
			Tipo
			Límite
			Límite 1
			Límite 2
			Límite 3
			Límite 4
			Aquecedor prioritário
		[9.A] Medição energética	Contador de eletricidade 1
			Contador de eletricidade 2
		[9.B] Sensores	Sensor externo
			Desvio sens. amb. ext.
			Tempo para cálculo da média
		[9.C] Bivalente	Bivalente
			Eficiência da caldeira
			Temperatura
			Histerese

INFORMAÇÕES

As regulações do kit solar são apresentadas, mas NÃO são aplicáveis a esta unidade. As regulações NÃO devem ser utilizadas ou alteradas.

INFORMAÇÕES

Dependendo das regulações do instalador seleccionadas e do tipo de unidade, as regulações estarão visíveis/invisíveis.

6 Activação



NOTIFICAÇÃO

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



INFORMAÇÕES

Funções de proteção – "Modo de instalador no local". O software está equipado com funções de proteção como anticongelamento da divisão. A unidade executa estas funções automaticamente quando necessário.

Durante a instalação ou serviço, este comportamento é indesejável. Como tal, as funções de proteção podem ser desativadas:

- **Na primeira ligação à alimentação:** as funções de proteção estão desativadas por predefinição. Após 36 h são ativadas automaticamente.
- **Posteriormente:** um instalador pode desativar manualmente as funções de proteção ao regular [9.G]: Desativar proteções=Sim. Após realizar este trabalho, o instalador pode ativar as funções de proteção ao regular [9.G]: Desativar proteções=Não.

6.1 Lista de verificação antes da activação

Após a instalação da unidade, comece por verificar os itens abaixo listados. Depois de efectuar todas as verificações, é necessário fechar a unidade. Ligue a unidade depois desta estar fechada.

☐	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no guia de referência do instalador .
☐	A unidade de interior está montada adequadamente.
☐	A unidade de exterior está montada adequadamente.
☐	As seguintes ligações eléctricas locais foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: • Entre o painel de alimentação local e a unidade de exterior • Entre a unidade de interior e de exterior • Entre o painel de alimentação local e a unidade de interior • Entre a unidade de interior e as válvulas (se aplicável) • Entre a unidade de interior e o termóstato da divisão (se aplicável)
☐	O sistema está adequadamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
☐	Os fusíveis ou os dispositivos de protecção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
☐	A tensão da fonte de alimentação está de acordo com a tensão 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.
☐	O disjuntor do aquecedor de reserva F1B (fornecimento local) está ATIVADO.

☐	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.
☐	NÃO existem fugas de água dentro da unidade de interior.
☐	As válvulas de fecho estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
☐	As válvulas de paragem (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.
☐	A válvula de purga de ar está aberta (pelo menos 2 voltas).
☐	A válvula de segurança purga água ao ser aberta. Deve sair água limpa.
☐	O depósito de água quente sanitária está completamente cheio.

6.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

☐	O caudal mínimo durante o funcionamento do aquecedor de reserva/descongelamento é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "3.2 Preparação da tubagem de água" [p. 7].
☐	Para efetuar uma purga de ar .
☐	Para efetuar um teste de funcionamento .
☐	Para efetuar um teste de funcionamento do actuador .
☐	Função de secagem da betonilha por baixo do piso A função de secagem da betonilha por baixo do piso é iniciada (se for necessário).

6.2.1 Para verificar o caudal mínimo

Procedimento obrigatório para a zona adicional

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrónicas ou outras.	—
2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.	—
3	Inicie o teste do circulador (consulte "6.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador" [p. 26]).	—
4	Leia o caudal ^(a) e modifique a regulação da válvula de derivação para atingir o caudal mínimo necessário+2 l/min.	—

^(a) Durante o teste do circulador, a unidade pode funcionar abaixo deste caudal mínimo necessário.

Procedimento recomendado para a zona principal



INFORMAÇÕES

A bomba da zona adicional assegura que o caudal mínimo para o funcionamento correto da unidade é garantido.

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrónicas ou outras.	—
---	---	---

6 Activação

2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados (consulte passo anterior).	—
3	Criar uma solicitação térmica apenas na zona principal.	—
4	Aguarde 1 minuto até a unidade estar estabilizada.	—
5	Se o circulador adicional ainda estiver a auxiliar (o LED verde do lado direito do circulador está ATIVADO), aumente o caudal até o circulador adicional deixar de auxiliar (LED DESATIVADO).	—
6	Aceda a [8.4.A]: Informações > Sensores > Caudal.	
7	Leia o caudal e modifique a regulação da válvula de derivação para atingir o caudal mínimo necessário +2 l/min.	—

Caudal mínimo necessário

12 l/min

6.2.2 Para efectuar uma purga de ar

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

1	Defina o nível de permissão do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p. 17].	—
2	Aceda a [A.3]: Testes de controlo > Purgar ar.	
3	Selecione OK para confirmar. Resultado: A purga de ar é iniciada. Termina automaticamente quando o ciclo de purga acaba. Para parar a purga de ar manualmente:	
1	Aceda a Parar purga de ar.	
2	Selecione OK para confirmar.	



INFORMAÇÕES

Quando efetuar a purga de ar no modo automático, a primeira purga de ar é sempre para a zona principal, a segunda purga de ar iniciada é sempre para a zona adicional. Para purgar o ar do circuito do depósito de água quente sanitária, escolha [A.3.1.5.2] Circuito=Depósito no início da purga de ar manual da zona principal ou da zona adicional.

Purgar o ar dos coletores ou emissores de calor

Recomendamos que purgue o ar com a função de purga de ar da unidade (ver acima). No entanto, se purgar o ar dos coletores ou emissores de calor, tenha atenção ao seguinte:



AVISO

Purgar o ar dos coletores ou emissores de calor. Antes de purgar o ar dos coletores ou emissores de calor, verifique se ou é exibido no ecrã inicial da interface de utilizador.

- Se não, pode purgar o ar imediatamente.
- Se sim, certifique-se de que a divisão na qual pretende purgar o ar é suficientemente ventilada. **Razão:** O líquido de refrigeração pode entrar para o circuito de água e depois para a divisão quando purga o ar dos coletores ou emissores de calor.

6.2.3 Para efetuar uma operação de teste de funcionamento

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.



INFORMAÇÕES

O teste de funcionamento apenas se aplica à zona de temperatura adicional.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p. 17].	—
2	Aceda a [A.1]: Testes de controlo > Testar operação.	
3	Selecione um teste da lista. Exemplo: Aquecimento.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: O teste de funcionamento é iniciado. Termina automaticamente quando estiver operacional (±30 min.). Para parar o teste de funcionamento manualmente:	
1	No menu, aceda a Parar teste.	
2	Selecione OK para confirmar.	



INFORMAÇÕES

Se a temperatura exterior estiver fora do âmbito de funcionamento, a unidade poderá NÃO funcionar ou poderá NÃO fornecer a capacidade pretendida.

Para monitorizar a temperatura de saída de água e a temperatura do depósito

Durante o teste, o funcionamento correto da unidade pode ser verificado monitorizando a temperatura de saída de água (modo de aquecimento/arrefecimento) e a temperatura do depósito (modo de água quente sanitária).

Para monitorizar as temperaturas:

1	No menu, aceda a Sensores.	
2	Selecione a informação sobre temperatura.	

6.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

Finalidade

Efetue um teste dos atuadores para confirmar o funcionamento dos diferentes atuadores. Por exemplo, quando seleccionar Circulador, é iniciado o teste do circulador.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p. 17].	—
2	Aceda a [A.2]: Testes de controlo > Testar atuadores.	
3	Selecione um teste da lista. Exemplo: Circulador.	

4	Selecione OK para confirmar. Resultado: O teste de funcionamento do atuador é iniciado. Termina automaticamente quando estiver operacional (± 30 min.).	
	Para parar o teste de funcionamento manualmente:	—
1	No menu, aceda a Parar teste.	
2	Selecione OK para confirmar.	

Testes de funcionamento do actuador possíveis

- Teste Aquecedor de reserva 1
- Teste Aquecedor de reserva 2
- Teste Circulador



INFORMAÇÕES

Certifique-se de que todo o ar é purgado antes de executar o teste de funcionamento. Evite também interferências no circuito de água durante o teste de funcionamento.

- Teste Válvula de fecho
- Teste da Válvula de derivação (válvula de 3 vias para alternar entre aquecimento ambiente e aquecimento do tanque)
- Teste Sinal bivalente
- Teste Sinal de alarme
- Teste Sinal Aquecer/Arrefecer
- Teste Circulador de AQS

6.2.5 Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

1	Defina o nível de permissão do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" 17 .	—
2	Aceda a [A.4]: Testes de controlo > Secar betonilha do piso radiante.	
3	Defina um programa de secagem: aceda a Programa e utilize o ecrã de programação de secagem da betonilha do piso radiante.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: A secagem da betonilha do piso radiante é iniciada. Termina automaticamente quando estiver concluído.	
	Para parar o teste de funcionamento manualmente:	—
1	Aceda a Parar secagem da betonilha do piso radiante.	
2	Selecione OK para confirmar.	



NOTIFICAÇÃO

Para realizar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso a proteção contra congelamento da divisão tem de ser desativada ([2-06]=0). Por predefinição, está ativada ([2-06]=1). Contudo, devido ao modo "instalador no local" (consulte "Ativação"), a proteção contra congelamento da divisão será automaticamente desativada por 36 horas depois da primeira ligação à alimentação.

Se a secagem da betonilha tiver de ser realizada após as primeiras 36 horas após a ligação à alimentação, desative manualmente a proteção contra congelamento da divisão definindo [2-06] para "0" e MANTENHA desativada até a secagem da betonilha ter terminado. Ignorar este aviso irá resultar em fendas na betonilha.



NOTIFICAÇÃO

Para que a secagem de betonilha de aquecimento do solo possa iniciar, certifique-se de que são cumpridas as regulações seguintes:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Entrega ao utilizador

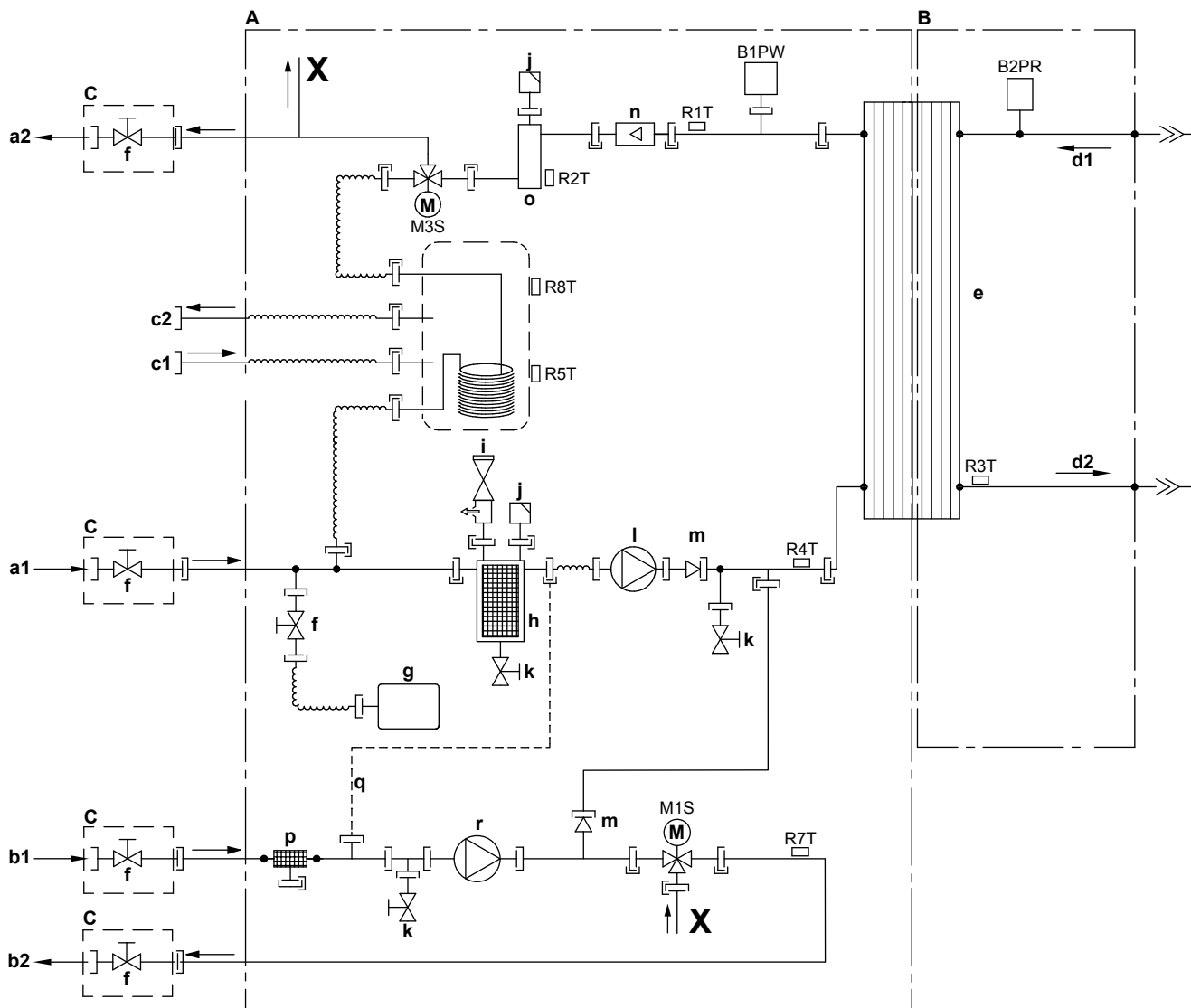
Assim que o teste de funcionamento esteja concluído e a unidade funcione adequadamente, certifique-se de que o utilizador tem os seguintes aspectos esclarecidos:

- Preencha a tabela de regulações do instalador (no manual de operação) com as regulações reais.
- Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura. Informe o utilizador de que poderá aceder à documentação completa no URL referido anteriormente neste manual.
- Explique ao utilizador como operar o sistema adequadamente e o que fazer em caso de problemas.
- Mostre ao utilizador o que fazer para a manutenção da unidade.
- Explique ao utilizador as sugestões de poupança energética conforme é descrito no manual de operação.

8 Dados técnicos

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

8.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



3D112187A

- | | |
|---|--|
| A Lado da água | I Circulador (zona adicional/direta) |
| B Lado do refrigerante | m Válvula verificadora |
| C Instalação no local | n Sensor de fluxo |
| a1 ENTRADA de água de aquecimento ambiente (zona adicional/direta) | o Aquecedor de reserva |
| a2 SAÍDA de água de aquecimento ambiente (zona adicional/direta) | p Filtro da água (zona principal/mista) |
| b1 ENTRADA de água de aquecimento ambiente (zona principal/mista) | q Tubo capilar |
| b2 SAÍDA de água de aquecimento ambiente (zona principal/mista) | r Circulador (zona principal/mista) |
| c1 Água quente sanitária: ENTRADA de água fria | B1PW Sonda de pressão da água de aquecimento ambiente |
| c2 Água quente sanitária: SAÍDA de água quente | B2PR Sonda de pressão do refrigerante |
| d1 ENTRADA de refrigerante gasoso (modo de aquecimento; condensador) | M1S Válvula de 3 vias (válvula misturadora para a zona principal/mista) |
| d2 SAÍDA de refrigerante líquido (modo de aquecimento; condensador) | M3S Válvula de 3 vias (aquecimento ambiente/água quente sanitária) |
| e Permutador de calor de placas | R1T Termístor (permutador de calor – SAÍDA de água) |
| f Válvula de fecho para manutenção (se instalada) | R2T Termístor (aquecedor de reserva – SAÍDA de água) |
| g Vaso de expansão | R3T Termístor (líquido refrigerante) |
| h Filtro magnético/separador de detritos | R4T Termístor (permutador de calor – ENTRADA de água) |
| i Válvula de segurança | R5T, R8T Termístor (depósito) |
| j Purga de ar | R7T Termístor (zona principal/mista – SAÍDA de água) |
| k Válvula de drenagem | — Ligação do parafuso |
| | — Ligação de alargamento |
| | — Acoplamento rápido |
| | — Ligação soldada |

8.2 Esquema elétrico: Unidade de interior

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

Notas a ter em conta antes de ligar a unidade

Inglês	Tradução
Notes to go through before starting the unit	Notas a ter em conta antes de pôr a unidade em funcionamento
X1M	Terminal principal
X2M	Terminal das ligações elétricas locais para CA
X5M	Terminal das ligações elétricas locais para CC
X6M	Terminal da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
-----	Fio de terra
-----	Fornecimento local
①	Várias possibilidades de ligações elétricas
	Opção
	Não montado na caixa de distribuição
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: o ponto de ligação da fonte de alimentação para o aquecedor de reserva deve estar previsto fora da unidade.
Backup heater power supply	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
☐ 1N~, 230 V	☐ 1N~, 230 V
☐ 3~, 230 V	☐ 3~, 230 V
☐ 3N~, 400 V	☐ 3N~, 400 V
User installed options	Opções instaladas por utilizador
☐ LAN adapter	☐ Adaptador de LAN
☐ Remote user interface	☐ Interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termístor externo de interior
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termístor externo de exterior
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB de I/O digital
☐ Demand PCB	☐ PCB de exigência
Main LWT	Temperatura de saída de água principal
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
☐ Ext. thermistor	☐ Termístor externo
☐ Heat pump convactor	☐ Convetor da bomba de calor
☐ Safety thermostat	☐ Termóstato de segurança
Add LWT	Temperatura de saída de água adicional
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
☐ Ext. thermistor	☐ Termístor externo

Inglês	Tradução
☐ Heat pump convactor	☐ Convetor da bomba de calor

Posição na caixa de distribuição

Inglês	Tradução
Position in switch box	Posição na caixa de distribuição

Legenda

A1P	PCB principal
A2P	* Termóstato Ativar/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	* Convetor da bomba de calor
A4P	* PCB de I/O digital
A5P	PCB de duas zonas
A6P	PCB de circuito de corrente
A8P	* PCB de exigência
A9P	Indicador de estado
A10P	MMI (= interface de utilizador ligada à unidade de interior) – PCB da unidade da fonte de alimentação
A11P	MMI (= interface de utilizador ligada à unidade de interior) – PCB principal
A12P	MMI – PCB do visor
A13P	* Adaptador de LAN
A14P	* Interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão – PCB
A15P	* PCB do recetor (termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios)
B1L	Sensor de fluxo
B1PR	Sensor de pressão do refrigerante
B1PW	Sensor de pressão da água
CN* (A4P)	* Conector
DS1 (A5P)	Interruptor DIP
DS1(A8P)	* Interruptor DIP
E1A	Ânodo elétrico
E1H	Elemento do aquecedor de reserva (1 kW)
E2H	Elemento do aquecedor de reserva (2 kW)
E*P (A9P)	LED indicador
F1B	# Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F1T	Fusível térmico do aquecedor de reserva
F1U, F2U (A4P)	* Fusível de 5 A 250 V para a PCB de I/O digital
F1U, F2U (A5P)	Fusível T 2 A 250 V para a PCB
FU1 (A1P)	Fusível T 5 A 250 V para a PCB
FU2 (A10P)	Fusível T 1,6 A 250 V para a PCB
K1M, K2M	Contactador do aquecedor de reserva
K5M	Contactador de segurança do aquecedor de reserva
K6M	Derivação da válvula de 3 vias do relé
K7M	Fluxo da válvula de 3 vias do relé
K*R (A4P)	Relé na PCB
M1P	Circulador de alimentação principal
M1S	Válvula de 3 vias de mistura

8 Dados técnicos

M2P	#	Circulador de água quente sanitária
M2S	#	Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
M3P		Circulador da zona principal
M3S		Válvula de 3 vias para aquecimento ambiente/água quente sanitária
P1M		Visor MMI
PC (A15P)	*	Circuito de alimentação
PHC1 (A4P)	*	Circuito de entrada do acoplador ótico
Q1L		Proteção térmica do aquecedor de reserva
Q3L, Q4L	#	Termóstato de segurança
Q*DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A1P)		Termístor do permutador de calor da saída de água
R1T (A2P)	*	Termóstato Ativado/DESATIVADO do sensor de ambiente
R1T (A14P)	*	Interface de utilizador do sensor de ambiente
R2T (A1P)		Termístor do aquecedor de reserva de saída
R2T (A2P)	*	Sensor externo (piso ou ambiente)
R3T		Termístor do lado do líquido refrigerante
R4T		Termístor da entrada de água
R5T, R8T		Termístor da água quente sanitária
R6T	*	Termístor ambiente externo de interior ou de exterior
R7T		Termístor de saída de água misturada
S1S	#	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
S2S	#	Entrada 1 de impulso do medidor elétrico
S3S	#	Entrada 2 de impulso do medidor elétrico
S6S~S9S	*	Entradas digitais de limitação de energia
SS1 (A4P)	*	Interruptor-seletor
SW1+SW2 (A12P)		Botões de rodar
SW3~SW5 (A12P)		Botões de pressão
TR1		Transformador para fonte de alimentação
X6M	#	Régua de terminais da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector

* Opcional

Fornecimento local

Tradução do texto no esquema elétrico

Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
For preferential kWh rate power supply	Para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
Indoor unit supplied from outdoor	Unidade de interior com alimentação a partir do exterior
Normal kWh rate power supply	Fonte de alimentação com taxa kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Apenas para fonte de alimentação normal (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Apenas para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (exterior)

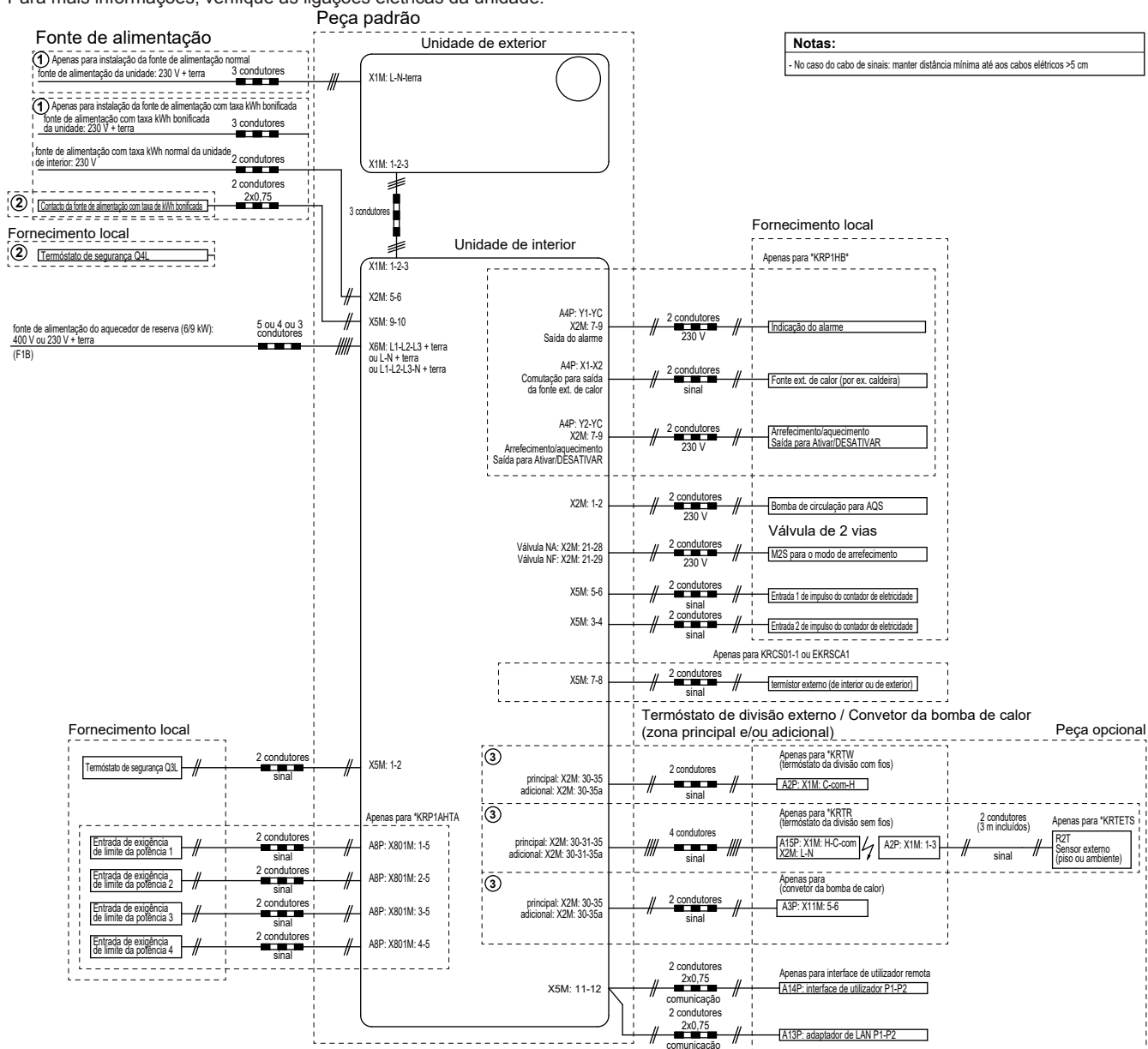
Inglês	Tradução
Outdoor unit	Unidade de exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada: deteção 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
SWB	Caixa de distribuição
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizar fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior
(2) Backup heater power supply	(2) Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
Only for ***	Apenas para ***
(3) User interface	(3) Interface de utilizador
Only for LAN adapter	Apenas para o adaptador de LAN
Only for remote user interface	Apenas para a interface de utilizador remota
(5) Ext. thermistor	(5) Termístor externo
SWB	Caixa de distribuição
(6) Field supplied options	(6) Opções de fornecimento local
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)
230 V AC supplied by PCB	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
Continuous	Corrente contínua
DHW pump output	Saída do circulador de água quente sanitária
DHW pump	Circulador de água quente sanitária
Electrical meters	Medidores elétricos
For safety thermostat	Para termóstato de segurança
Inrush	Corrente de arranque
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente fechado
Normally open	Normalmente aberto
Safety thermostat	Termóstato de segurança
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto do termóstato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
Shut-off valve	Válvula de fecho
SWB	Caixa de distribuição
(7) Option PCBs	(7) Placas de circuito impresso opcionais
Alarm output	Saída do alarme
Changeover to ext. heat source	Comutação para fonte de calor externa
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Only for demand PCB option	Apenas para PCB de exigência opcional
Only for digital I/O PCB option	Apenas para PCB de I/O digital opcional
Options: ext. heat source output, alarm output	Opções: saída da fonte de calor externa, saída do alarme
Options: On/OFF output	Opções: saída para ativar/desativar

Inglês	Tradução
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
Space C/H On/OFF output	Saída para Ativar/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
SWB	Caixa de distribuição
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor

Inglês	Tradução
Additional LWT zone	Zona da temperatura de saída de água adicional
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Only for external sensor (floor/ambient)	Apenas para o sensor externo (piso ou ambiente)
Only for heat pump convector	Apenas para o convetor da bomba de calor
Only for wired On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR com fios
Only for wireless On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios

Diagrama de ligações elétricas

Para mais informações, verifique as ligações elétricas da unidade.



4D128741

8 Dados técnicos

8.3 Tabela 1 – Carga máxima de refrigerante permitida numa divisão: unidade de interior

A _{ambiente} (m ²)	Carga máxima de refrigerante numa divisão (m _{máx}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



INFORMAÇÕES

- Para os modelos instalados no piso, o valor de "Altura da instalação (H)" é considerado 600 mm para cumprir a norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clause GG2.
- Para valores de A_{divisão} intermédios (isto é, quando A_{divisão} se situa entre dois valores da tabela), considere o valor que corresponde ao valor A_{divisão} mais baixo da tabela. Se A_{divisão}=12,5 m², considere o valor que corresponde a "A_{divisão}=12 m²".



INFORMAÇÕES

- Para os modelos instalados no piso, o valor de "Altura da instalação (H)" é considerado 600 mm para cumprir a norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clause GG2.
- Para valores de m_c intermédios (isto é, quando m_c se situa entre dois valores da tabela), considere o valor que corresponde ao valor m_c mais alto da tabela. Se m_c=1,87 kg, considere o valor que corresponde a "m_c=1,88 kg".
- Os sistemas com uma carga total de refrigerante (m_c) <1,84 kg (isto é, se o comprimento da tubagem for <27 m) NÃO estão sujeitos a quaisquer requisitos para a divisão de instalação.
- As cargas >1,9 kg NÃO são permitidas na unidade.

8.5 Tabela 3 – Área de abertura de ventilação mínima para ventilação natural: unidade de interior

m _c	m _{máx}	dm=m _c -m _{máx} (kg)	Área de abertura de ventilação mínima (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

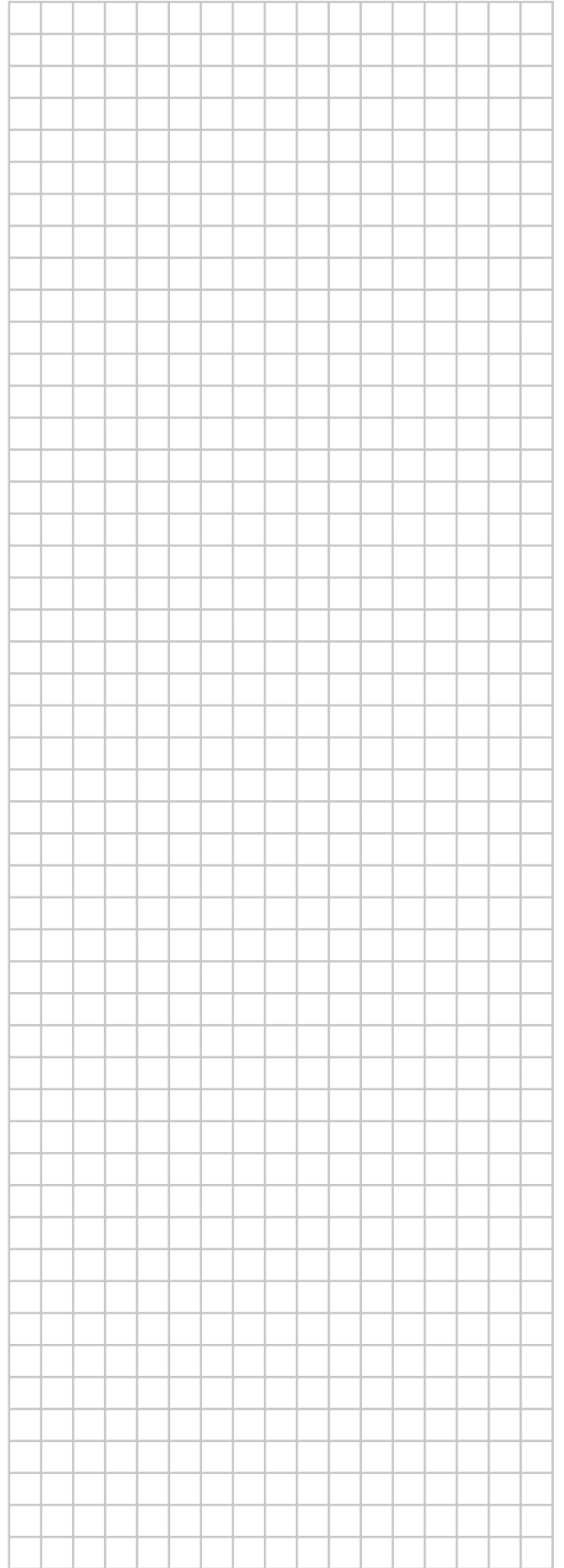
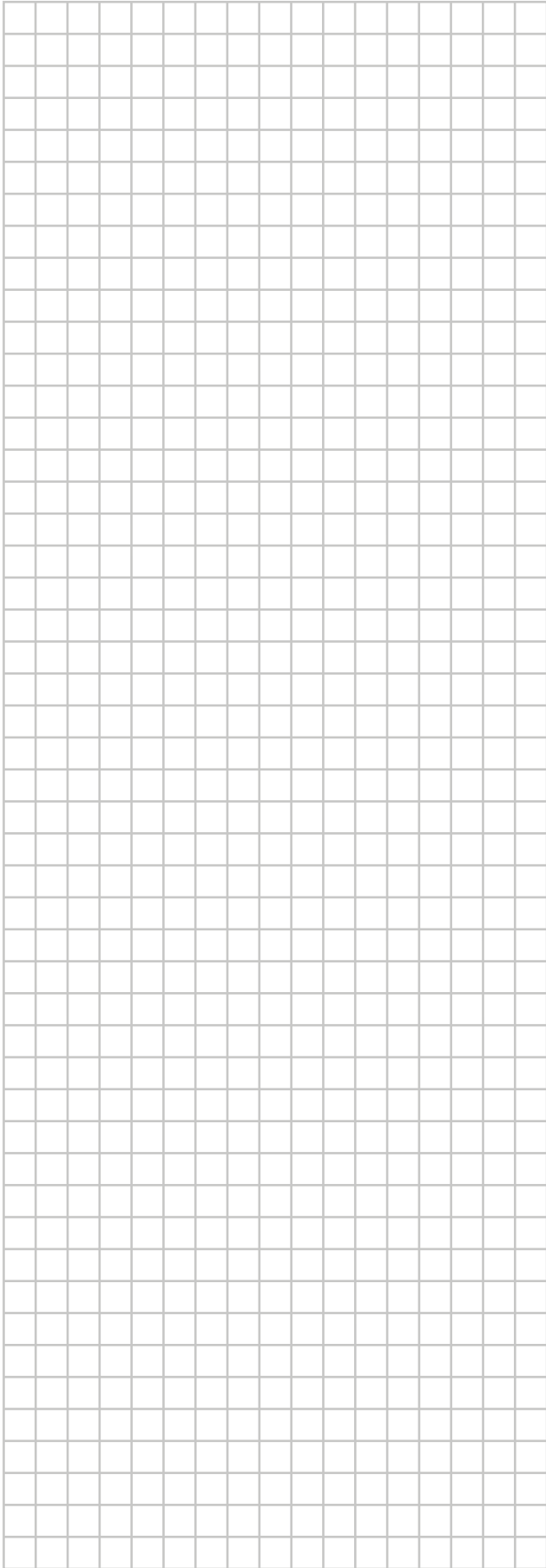


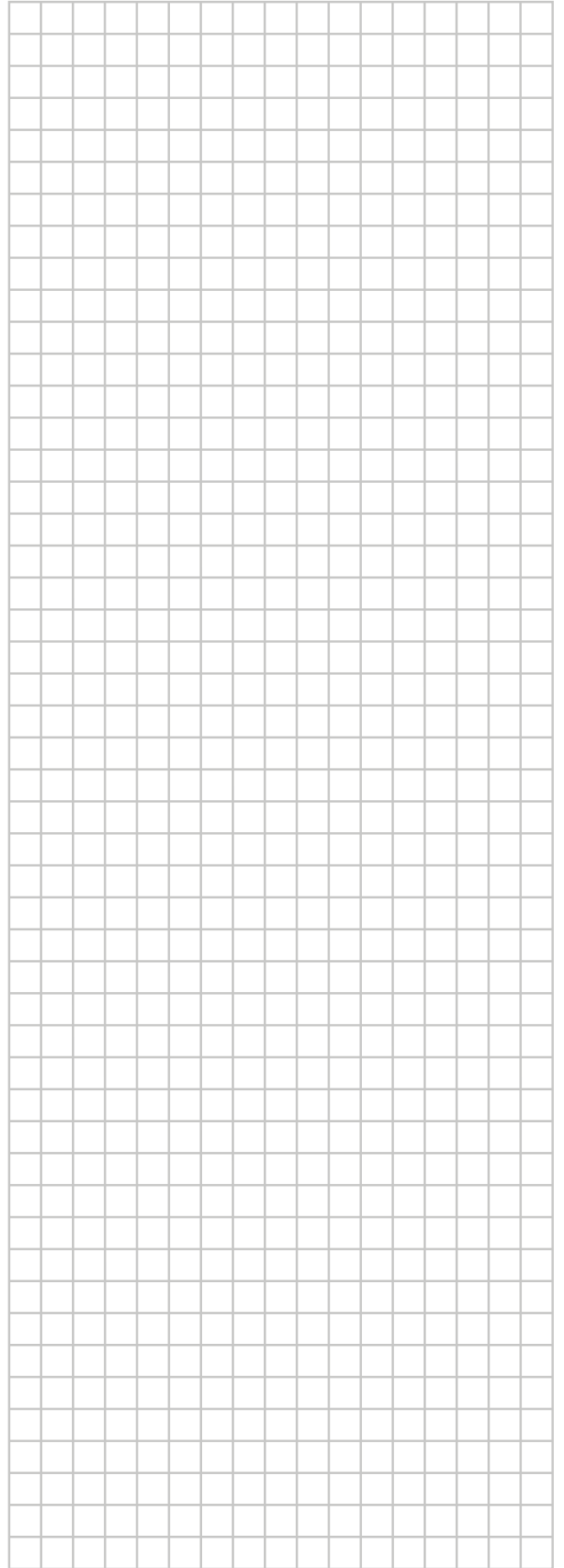
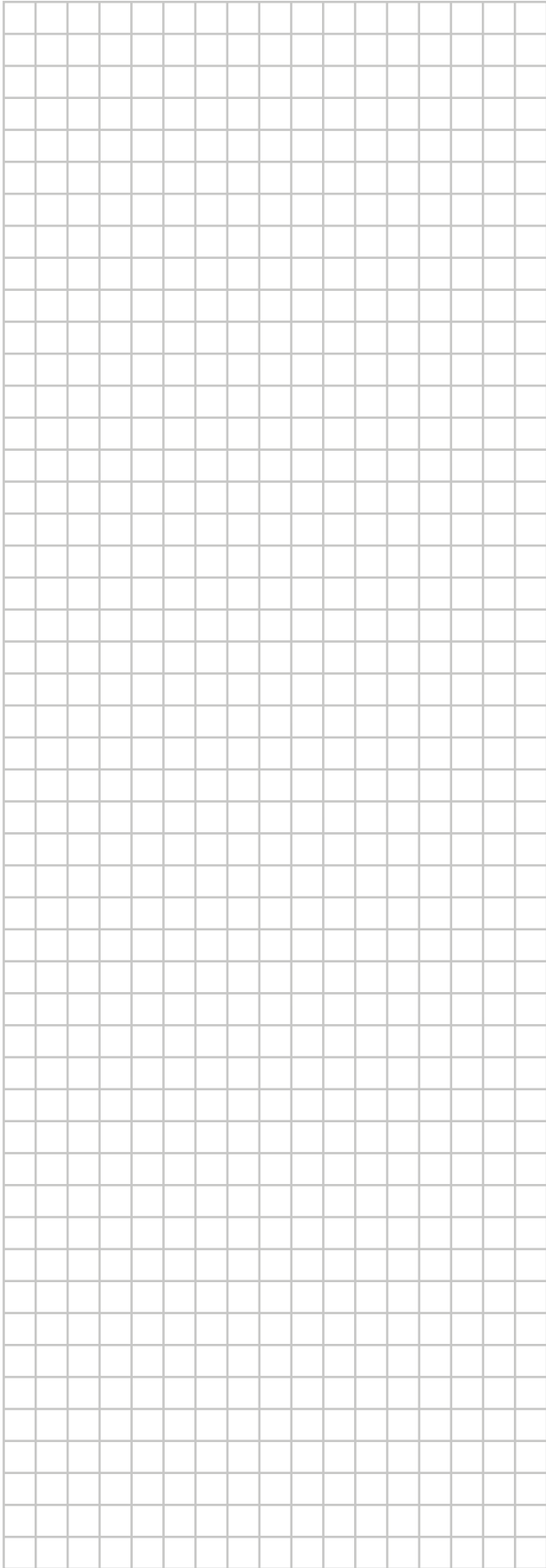
INFORMAÇÕES

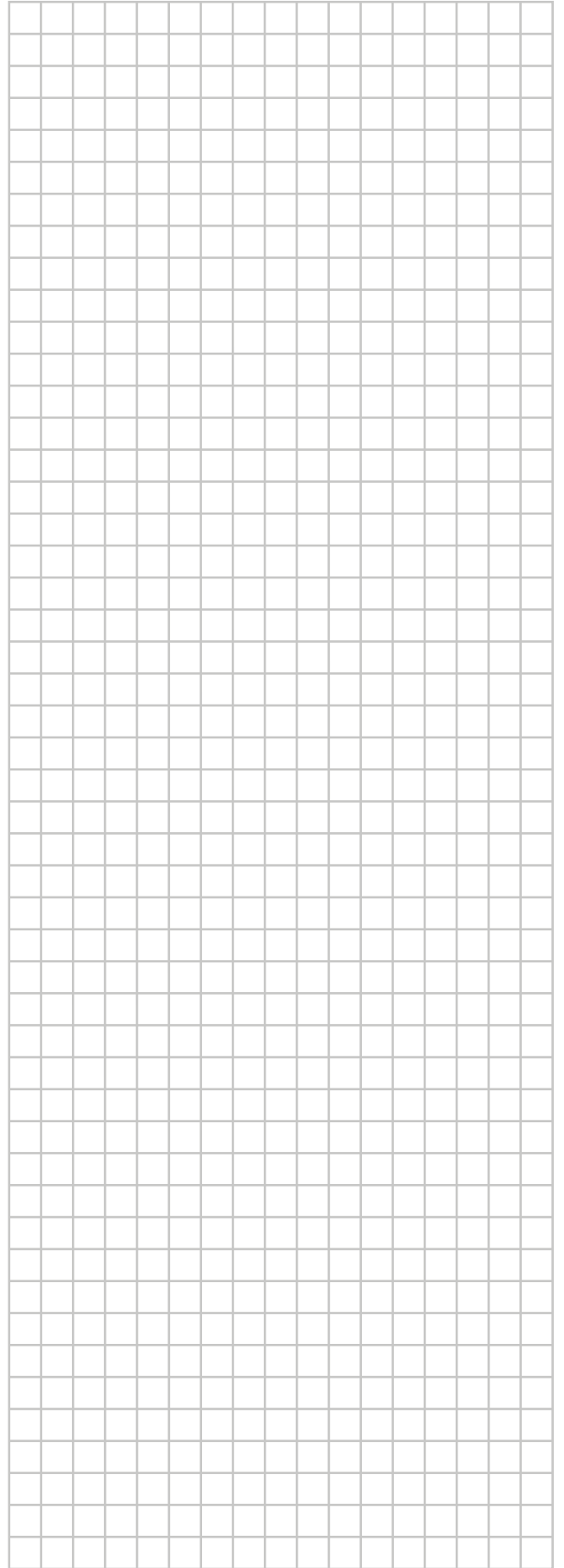
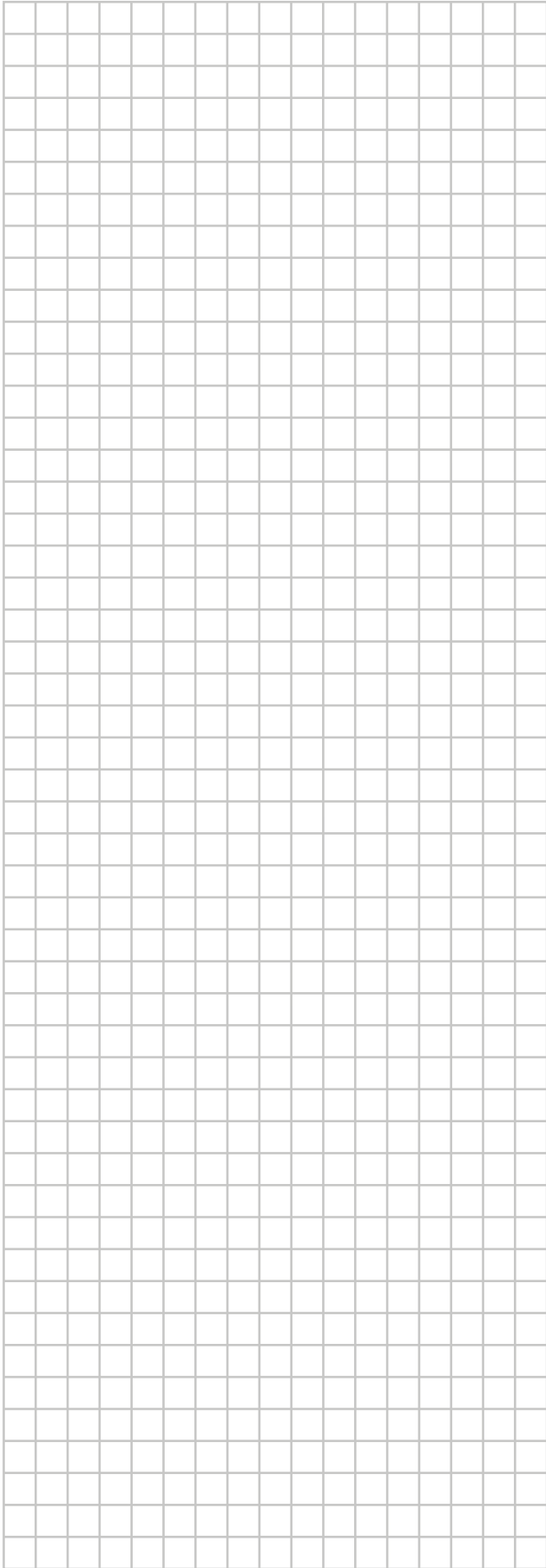
- Para os modelos instalados no piso, o valor de "Altura da instalação (H)" é considerado 600 mm para cumprir a norma IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 Clause GG2.
- Para valores dm intermédios (isto é, quando dm se situa entre dois valores dm da tabela), considere o valor que corresponde ao valor dm mais alto da tabela. Se dm=1,55 kg, considere o valor que corresponde a "dm=1,6 kg".

8.4 Tabela 2 – Área de piso mínima: unidade de interior

m _c (kg)	Área de piso mínima (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72







ERC



4P618950-1 0000000R

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P618950-1 2020.03