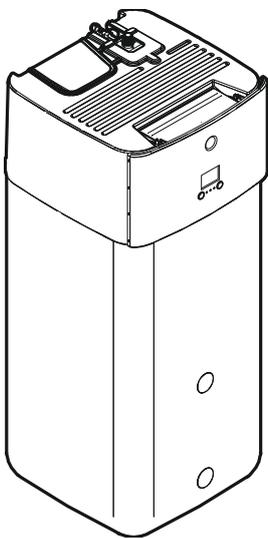


# Manual de instalação

## Daikin Altherma 3 R ECH<sub>2</sub>O



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EBSH11P30D ▲ ▼  
EBSHB11P30D ▲ ▼  
EBSH11P50D ▲ ▼  
EBSHB11P50D ▲ ▼  
EBSH16P30D ▲ ▼  
EBSHB16P30D ▲ ▼  
EBSH16P50D ▲ ▼  
EBSHB16P50D ▲ ▼  
EBSX11P30D ▲ ▼  
EBSXB11P30D ▲ ▼  
EBSX11P50D ▲ ▼  
EBSXB11P50D ▲ ▼  
EBSX16P30D ▲ ▼  
EBSXB16P30D ▲ ▼  
EBSX16P50D ▲ ▼  
EBSXB16P50D ▲ ▼

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

Manual de instalação  
Daikin Altherma 3 R ECH<sub>2</sub>O

Português

<b>1</b>	<b>Acerca da documentação</b>	<b>2</b>		
1.1	Acerca deste documento.....	2		
<b>2</b>	<b>Instruções específicas de segurança do instalador</b>	<b>3</b>		
<b>3</b>	<b>Acerca da caixa</b>	<b>4</b>		
3.1	Unidade de interior.....	5		
3.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior.....	5		
3.1.2	Para manusear a unidade de interior.....	5		
<b>4</b>	<b>Instalação da unidade</b>	<b>5</b>		
4.1	Preparação do local de instalação.....	5		
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior.....	5		
4.1.2	Requisitos especiais para unidades R32.....	6		
4.1.3	Padrões de instalação.....	7		
4.2	Abriu e fechar a unidade.....	13		
4.2.1	Para abrir a unidade de interior.....	13		
4.2.2	Para baixar a caixa de distribuição da unidade de interior e remover a tampa superior.....	14		
4.2.3	Para fechar a unidade de interior.....	15		
4.3	Montagem da unidade de interior.....	15		
4.3.1	Para instalar a unidade de interior.....	15		
4.3.2	Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno.....	15		
<b>5</b>	<b>Instalação da tubagem</b>	<b>15</b>		
5.1	Preparação da tubagem de refrigerante.....	15		
5.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante.....	15		
5.1.2	Isolamento do tubo de refrigeração.....	16		
5.2	Ligar a tubagem de refrigerante.....	16		
5.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior.....	16		
5.3	Preparação da tubagem de água.....	16		
5.3.1	Para verificar o volume de água e o caudal.....	17		
5.4	Ligação da tubagem de água.....	17		
5.4.1	Para ligar a tubagem de água.....	17		
5.4.2	Para ligar um reservatório de pressão.....	19		
5.4.3	Para encher o sistema de aquecimento.....	19		
5.4.4	Para encher o permutador de calor no interior do depósito de acumulação.....	20		
5.4.5	Para encher o depósito de acumulação.....	20		
5.4.6	Para isolar a tubagem de água.....	20		
<b>6</b>	<b>Instalação elétrica</b>	<b>21</b>		
6.1	Acerca da conformidade elétrica.....	21		
6.2	Orientações para as ligações elétricas.....	21		
6.3	Ligações à unidade de interior.....	21		
6.3.1	Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior.....	22		
6.3.2	Para ligar a fonte de alimentação principal.....	23		
6.3.3	Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva.....	24		
6.3.4	Para ligar o aquecedor de reserva à unidade principal.....	26		
6.3.5	Para ligar a válvula de fecho.....	26		
6.3.6	Para ligar os contadores de eletricidade.....	27		
6.3.7	Para ligar o circulador de água quente sanitária.....	27		
6.3.8	Para ligar a saída do alarme.....	28		
6.3.9	Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente.....	28		
6.3.10	Para ligar a comutação para fonte externa de calor.....	29		
6.3.11	Para ligar as entradas digitais de consumo energético.....	29		
6.3.12	Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado).....	30		
6.3.13	Para ligar uma Smart Grid.....	31		
6.3.14	Para ligar o cartucho WLAN.....	33		
6.3.15	Para ligar a entrada solar.....	33		
6.3.16	Para ligar a saída de AQS.....	34		
<b>7</b>	<b>Configuração</b>	<b>34</b>		
7.1	Descrição geral: Configuração.....	34		
7.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados.....	35		
7.2	Assistente de configuração.....	36		
7.2.1	Assistente de configuração: idioma.....	36		
7.2.2	Assistente de configuração: hora e data.....	36		
7.2.3	Assistente de configuração: sistema.....	36		
7.2.4	Assistente de configuração: aquecedor de reserva.....	37		
7.2.5	Assistente de configuração: zona principal.....	38		
7.2.6	Assistente de configuração: zona adicional.....	39		
7.2.7	Assistente de configuração: depósito.....	39		
7.3	Curva dependente das condições climáticas.....	39		
7.3.1	O que é uma curva dependente do clima?.....	39		
7.3.2	Curva de 2 pontos.....	40		
7.3.3	Curva com desvio de gradiente.....	40		
7.3.4	Utilizar curvas dependentes do clima.....	41		
7.4	Menu de configurações.....	42		
7.4.1	Zona principal.....	42		
7.4.2	Zona adicional.....	42		
7.4.3	Informações.....	42		
7.5	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador.....	43		
<b>8</b>	<b>Ativação</b>	<b>44</b>		
8.1	Lista de verificação antes da ativação.....	44		
8.2	Lista de verificação durante a activação da unidade.....	44		
8.2.1	Para verificar o caudal mínimo.....	45		
8.2.2	Para efectuar uma purga de ar.....	45		
8.2.3	Para efetuar uma operação de teste de funcionamento.....	45		
8.2.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador.....	45		
8.2.5	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso.....	46		
8.2.6	Para instalar fontes de calor bivalentes.....	46		
<b>9</b>	<b>Fornecimento ao utilizador</b>	<b>46</b>		
<b>10</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>48</b>		
10.1	Diagrama das tubagens: Unidade de interior.....	48		
10.2	Esquema elétrico: Unidade de interior.....	49		
<b>1</b>	<b>Acerca da documentação</b>			
<b>1.1</b>	<b>Acerca deste documento</b>			
	<b>Público-alvo</b>			
	Instaladores autorizados			
	<b>Conjunto de documentação</b>			
	Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:			
	▪ <b>Precauções de segurança gerais:</b>			
	▪ Instruções de segurança que deve ler antes de instalar			
	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)			
	▪ <b>Manual de operação:</b>			
	▪ Guia rápido para uma utilização básica			
	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)			
	▪ <b>Guia de referência do utilizador:</b>			
	▪ Instruções detalhadas passo a passo e informações de apoio para uma utilização básica e avançada			
	▪ Formato: ficheiros digitais em <a href="https://www.daikin.eu">https://www.daikin.eu</a> . Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.			

- **Manual de instalação – unidade de exterior:**
  - Instruções de instalação
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)
- **Manual de instalação – unidade de interior:**
  - Instruções de instalação
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Guia de referência do instalador:**
  - Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, ...
  - Formato: ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.
- **Livro de anexo para equipamento opcional:**
  - Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) + Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.

As mais recentes revisões da documentação fornecida estão disponíveis no website Daikin regional ou no revendedor local.

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

### Dados de engenharia

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

### Ferramentas online

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

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

App Store



Google Play



## 2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

**Local de instalação (ver "4.1 Preparação do local de instalação" [p. 5])**



### AVISO

Siga as dimensões do espaço para assistência técnica indicadas neste manual para um funcionamento correto da unidade. Consulte "4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior" [p. 5].



### AVISO

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



### AVISO

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



### AVISO

Instale a unidade de interior a uma distância mínima de 1 m em relação a outras fontes de calor (>80°C) (por exemplo, aquecedor elétrico, aquecedor de óleo, chaminé) e materiais combustíveis. Caso contrário, a unidade poderá sofrer danos ou, em casos extremos, incendiar.

**Requisitos especiais para R32 (consulte "4.1.2 Requisitos especiais para unidades R32" [p. 6])**



### AVISO

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



### AVISO

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar danos mecânicos e numa divisão onde não existam fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo, chamas abertas, um aparelho a gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento).



### AVISO

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

**Abertura e encerramento da unidade (consulte "4.2 Abrir e fechar a unidade" [p. 13])**



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

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



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

## 3 Acerca da caixa

Montagem da unidade de interior (consulte "4.3 Montagem da unidade de interior" [p 15])



### AVISO

O método de fixação da unidade de interior DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "4.3 Montagem da unidade de interior" [p 15].

Instalação da tubagem (consulte "5 Instalação da tubagem" [p 15])



### AVISO

O método de tubagens locais TEM de estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "5 Instalação da tubagem" [p 15].



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Durante o processo de enchimento, é possível que ocorram fugas de água de qualquer ponto de fuga, podendo causar choque elétrico caso entre em contacto com peças sob tensão.

- Antes do processo de enchimento, desenergize a unidade.
- Após o primeiro enchimento e antes de ativar a unidade com o interruptor principal, verifique se todas as peças elétricas e pontos de ligação estão secos.

Instalação elétrica (consulte "6 Instalação elétrica" [p 21])



### AVISO

O método de ligação dos cabos elétricos DEVE estar em conformidade com as instruções deste manual. Consulte "6 Instalação elétrica" [p 21].



### AVISO

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



### AVISO

- Se a fonte de alimentação ficar com menos uma fase ou com um neutro errado, poderá haver uma avaria do equipamento.
- Estabeleça uma ligação à terra adequada. NÃO efetue ligações à terra da unidade através de canalizações, acumuladores de sobretensão ou fios de terra da rede telefónica. Uma ligação à terra incompleta pode originar choques elétricos.
- Instale os fusíveis ou disjuntores necessários.
- Fixe a instalação elétrica com braçadeiras de cabos, para que estes NÃO entrem em contacto com arestas afiadas ou tubagens, particularmente no lado de alta pressão.
- NÃO utilize fios com fita adesiva, cabos de extensão nem ligações a partir de um sistema em estrela. Podem provocar sobreaquecimento, choques elétricos ou incêndios.
- NÃO instale um condensador de avanço de fase, porque esta unidade está equipada com um inversor. Tal condensador reduzirá o desempenho e pode causar acidentes.



### AVISO

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



### INFORMAÇÕES

Os detalhes do tipo e classificação de fusíveis ou classificação de disjuntores são descritos em "6 Instalação elétrica" [p 21].



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



### AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



### AVISO

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



### 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.



### AVISO

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.

Ativação (consulte "8 Ativação" [p 44])



### AVISO

O método de ativação DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "8 Ativação" [p 44].

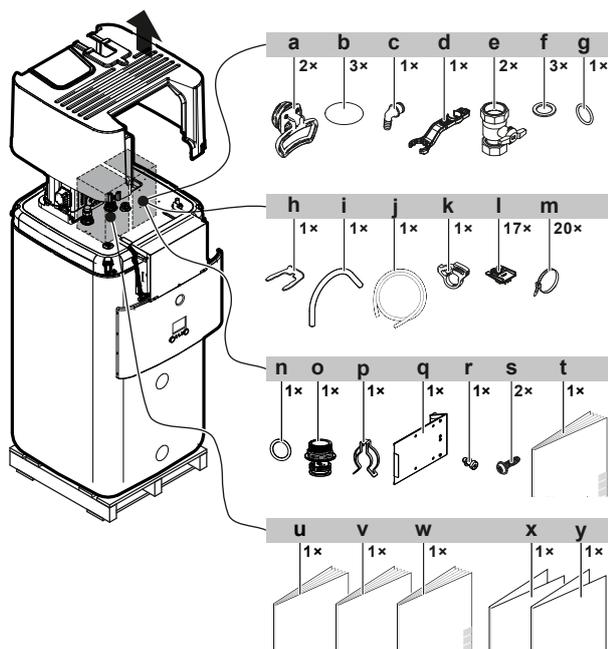
## 3 Acerca da caixa

Tenha em mente o seguinte:

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

### 3.1 Unidade de interior

#### 3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior



- a Pegas (apenas necessárias para transporte)
- b Tampa da rosca
- c Conector de transbordo
- d Chave de montagem
- e Válvula de fecho
- f Junta plana
- g O-ring
- h Mola de fixação
- i Mangueira de ventilação
- j Mangueira do recipiente de drenagem
- k Braçadeira da mangueira do recipiente de drenagem
- l Fixação do cabo para alívio de tensão
- m Abraçadeira
- n O-ring
- o Tomada da chaminé
- p Mola de fixação
- q Inserção metálica da caixa de distribuição
- r Parafuso para inserção metálica da caixa de distribuição
- s Parafusos da tampa superior
- t Precauções de segurança gerais
- u Livro de anexo para equipamento opcional
- v Manual de instalação da unidade de interior
- x Manual de operações
- y Anexo do registo de alterações do software

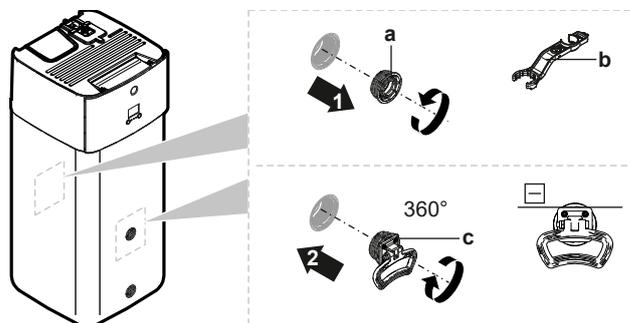
#### 3.1.2 Para manusear a unidade de interior

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

#### AVISO

A unidade de interior é muito pesada enquanto o depósito de acumulação estiver vazio. Fixe a unidade em conformidade e transporte-a utilizando apenas as pegas.

Se o Aquecedor de reserva opcional (EKECBU\*) estiver instalado, consulte o manuais de instalação do Aquecedor de reserva.



- a Bujão de parafuso
- b Chave de montagem
- c Pega

- 1 Abra os bujões de parafuso na parte dianteira e traseira do depósito.
- 2 Instale as pegas horizontalmente e rode-as em 360°.
- 3 Utilize as pegas para transportar a unidade.
- 4 Após transportar a unidade, remova as pegas, adicione os bujões de parafuso novamente e insira as tampas da rosca nos bujões.

## 4 Instalação da unidade

### 4.1 Preparação do local de instalação

#### AVISO

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

#### AVISO

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

#### 4.1.1 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
  - Funcionamento para arrefecimento ambiente: 5~35°C
- Produção de água quente sanitária: 5~35°C. Se o EKECBUAF6V estiver instalado, a temperatura ambiente fica limitada a 5~32°C.

#### INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

- Tenha em conta as seguintes recomendações de medição:

Comprimento máximo para as tubagens de refrigerante <sup>(a)</sup> entre as unidades de interior e de exterior	50 m
--	------

## 4 Instalação da unidade

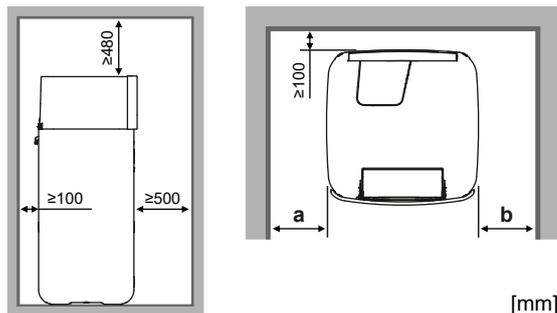
Comprimento mínimo para as tubagens de refrigerante <sup>(a)</sup> entre as unidades de interior e de exterior	3 m
Desnível máximo entre a unidade de interior e a unidade de exterior	30 m

<sup>(a)</sup> O comprimento da tubagem de refrigerante é uma vez o comprimento da tubagem de líquido.

- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:

### AVISO

Instale a unidade de interior a uma distância mínima de 1 m em relação a outras fontes de calor (>80°C) (por exemplo, aquecedor elétrico, aquecedor de óleo, chaminé) e materiais combustíveis. Caso contrário, a unidade poderá sofrer danos ou, em casos extremos, incendiar.



[mm]

<b>a</b>	≥100 mm	
<b>b</b>	Para unidades de 300 l com aquecedor de reserva	≥300 mm
	Para unidades de 300 l sem aquecedor de reserva	≥100 mm
	Para unidades de 500 l (com/sem aquecedor de reserva)	≥100 mm
<b>a+b</b>	≥600 mm	

### INFORMAÇÕES

A operacionalidade poderá sofrer impacto se não for possível manter as distâncias indicadas.

### INFORMAÇÕES

Se tiver um espaço de instalação limitado, faça o seguinte antes de instalar a unidade na posição final: ["4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno"](#) ▶ 15].

### 4.1.2 Requisitos especiais para unidades R32

Adicionalmente às recomendações de espaçamento: devido à carga total de refrigerante no sistema ser ≥1,84 kg, a divisão na qual instalar a unidade de interior deve cumprir as condições descritas em ["4.1.3 Padrões de instalação"](#) ▶ 7].

### AVISO

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

### AVISO

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

### AVISO

- NÃO reutilize juntas e juntas de cobre 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 e são realizadas APENAS por pessoal autorizado.

### AVISO

- Proteja as tubagens contra danos físicos.
- Mantenha a instalação das tubagens a um nível mínimo.

### 4.1.3 Padrões de instalação

Dependendo do tipo de divisão no qual instalar a unidade de interior, são permitidos diferentes padrões de instalação:

Tipo de divisão	Padrões permitidos
Sala de estar, cozinha, garagem, sótão, cave, dispensa	1, 2, 3
Zona do equipamento técnico (isto é, divisão que NUNCA é ocupada por pessoas)	1, 2, 3, 4

	PADRÃO 1	PADRÃO 2	PADRÃO 3	PADRÃO 4
<b>Aberturas de ventilação</b>	N/A	Entre a divisão A e B	N/A	Entre a divisão A e o exterior
<b>Área de piso mínima</b>	Divisão A	Divisão A + divisão B	N/A	N/A
<b>Chaminé</b>	Poderá ser necessário	Poderá ser necessário	Ligado ao exterior	N/A
<b>Libertação no caso de fuga de refrigerante</b>	Interior da divisão A	Interior da divisão A	Exterior	Interior da divisão A
<b>Restrições</b>	Ver "PADRÃO 1" [p. 9], "PADRÃO 2" [p. 9], "PADRÃO 3" [p. 11] e "Tabelas para o PADRÃO 1, 2 e 3" [p. 11]			Consulte "PADRÃO 4" [p. 13]

<b>A</b>	Divisão A (= divisão na qual a unidade de interior está instalada)
<b>B</b>	Divisão B (= divisão adjacente)
<b>a</b>	Se nenhuma chaminé estiver instalada, este é o ponto de libertação predefinido no caso de fuga de refrigerante. Se necessário, pode ligar uma chaminé aqui: <ul style="list-style-type: none"> <li>O ponto de ligação da unidade para a chaminé = rosca macho de 1". Utilize uma peça correspondente compatível para a chaminé.</li> <li>Certifique-se de que a ligação está hermética.</li> </ul>
<b>b</b>	Chaminé
<b>c1</b>	Abertura inferior para ventilação natural
<b>c2</b>	Abertura superior para ventilação natural
$H_{\text{release}}$	Altura de libertação real: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1a/2a</b>: Sem chaminé. Desde o piso até ao topo da unidade. <ul style="list-style-type: none"> <li>Para unidades de 300 l =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,89</math> m</li> <li>Para unidades de 500 l =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,90</math> m</li> </ul> </li> <li><b>1b/2b</b>: Com chaminé. Desde o piso até ao topo da chaminé. <ul style="list-style-type: none"> <li>Para unidades de 300 l =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,89</math> m + Altura da chaminé</li> <li>Para unidades de 500 l =&gt; <math>H_{\text{release}}=1,90</math> m + Altura da chaminé</li> </ul> </li> </ul>
<b>3a</b>	Instalação com chaminé ligada ao exterior. A altura de libertação não é relevante. Não existem requisitos para a área de piso mínima.
<b>N/A</b>	Não aplicável

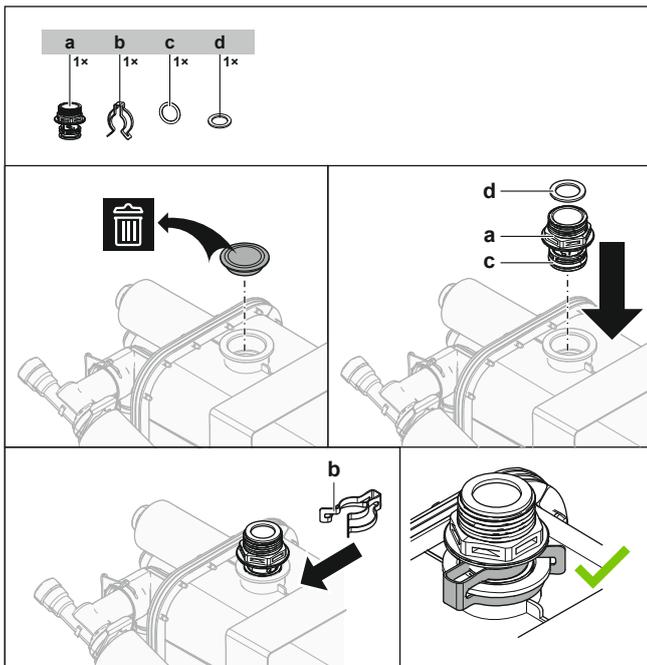
Área de piso mínima/altura de libertação:

- Os requisitos mínimos da área de piso dependem da altura de libertação do refrigerante no caso de uma fuga. Quanto maior for a altura de libertação, menores serão os requisitos mínimos de área de piso.
- O ponto de libertação predefinido (sem chaminé) situa-se no topo da unidade. Para diminuir os requisitos mínimos de área de piso, pode aumentar a altura de libertação ao instalar uma chaminé. Se a chaminé conduzir para o exterior do edifício, deixa de haver requisitos para a área de piso mínima.
- Também pode aproveitar a área de piso da divisão adjacente (= divisão B) ao disponibilizar aberturas de ventilação entre as duas divisões.
- Para instalações em zonas do equipamento técnico (isto é, divisão que NUNCA é ocupada por pessoas), além dos padrões 1, 2 e 3 pode também utilizar o **PADRÃO 4**. Para este padrão não existem requisitos para a área de piso mínima se fornecer 2 aberturas (uma na parte inferior e uma na parte superior) entre a divisão e o exterior para garantir uma ventilação natural. A divisão deve estar protegida contra congelamento.

**Ao ligar uma chaminé**

- Instale a tomada da chaminé (fornecida como acessório) na caixa do permutador de calor de placas.

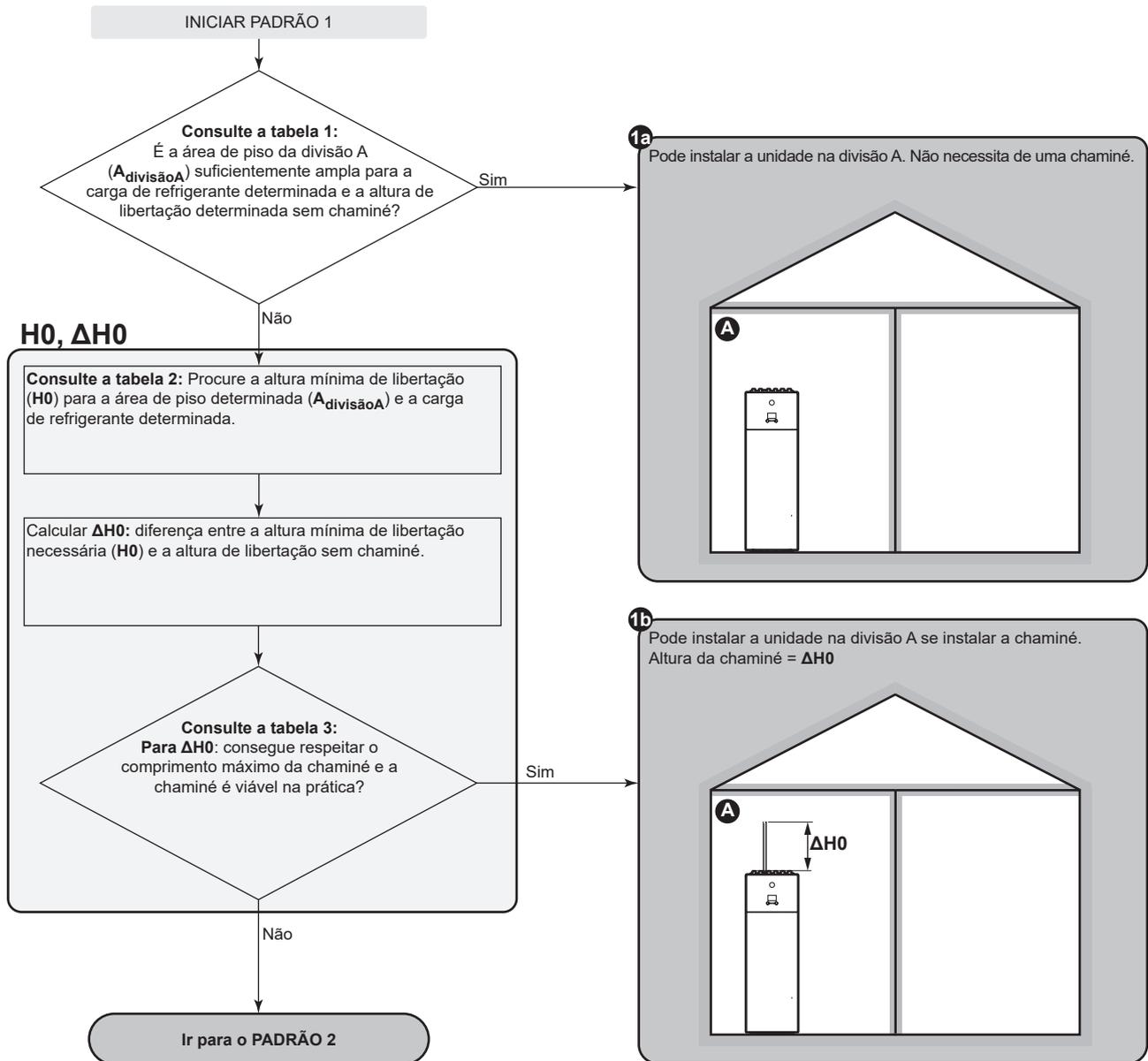
## 4 Instalação da unidade



- a Tomada da chaminé
- b Mola de fixação
- c O-ring
- d Junta plana

- O ponto de ligação da tomada para a chaminé = rosca macho de 1". Utilize uma peça correspondente compatível para a chaminé.
- Certifique-se de que a ligação está hermética.

**PADRÃO 1**



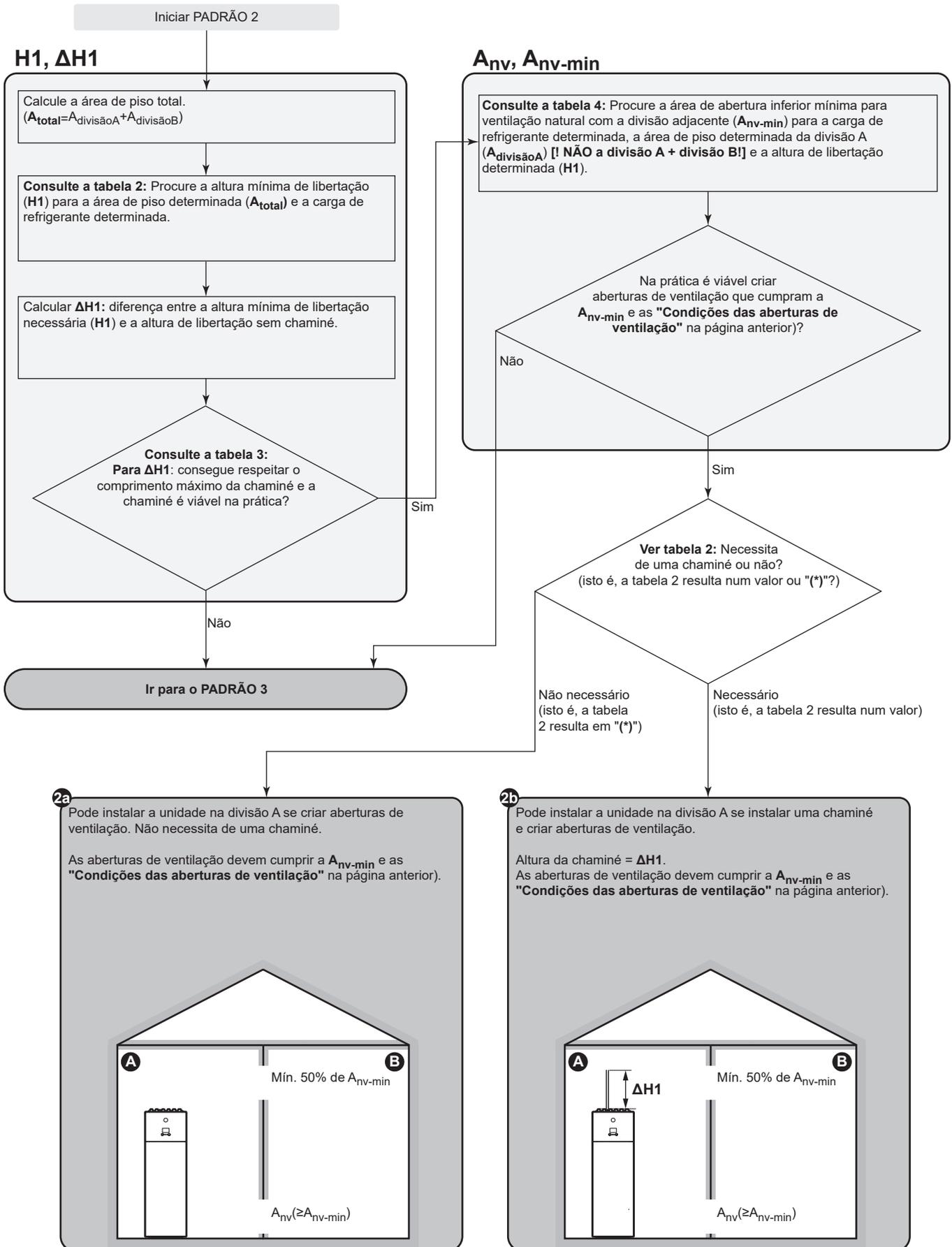
**PADRÃO 2**

**PADRÃO 2: condições das aberturas de ventilação**

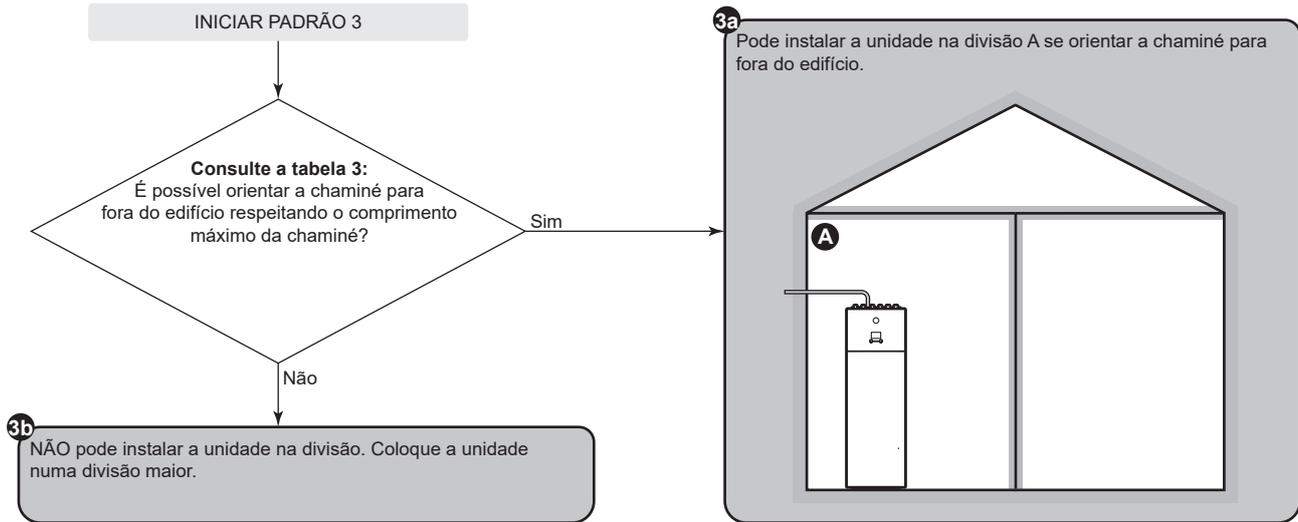
Se pretende beneficiar da área de piso da divisão adjacente, deve fornecer 2 aberturas (uma na parte inferior e uma na parte superior) entre as divisões para garantir uma ventilação natural. As aberturas devem cumprir as seguintes condições:

- **Abertura inferior ( $A_{nv}$ ):**
  - Deve ser uma abertura permanente que não pode ser fechada.
  - Deve localizar-se completamente entre 0 e 300 mm em relação ao piso.
  - Deve ter  $\geq A_{nv-min}$  (área de abertura inferior mínima).
  - $\geq 50\%$  da área de abertura  $A_{nv-min}$  necessária deve estar a  $\leq 200$  mm em relação ao piso.
  - A parte inferior da abertura deve estar a  $\leq 100$  mm em relação ao piso.
  - Se a abertura começar a partir do piso, a altura da abertura deve ser  $\geq 20$  mm.
- **Abertura superior:**
  - Deve ser uma abertura permanente que não pode ser fechada.
  - Deve ter  $\geq 50\%$  de  $A_{nv-min}$  (área de abertura inferior mínima).
  - Deve estar a  $\geq 1,5$  m do piso.

## 4 Instalação da unidade



**PADRÃO 3**



**Tabelas para o PADRÃO 1, 2 e 3**

**Tabela 1: área de piso mínima**

Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,3 kg, utilize a fila de 4,5 kg.

Carga (kg)	Área de piso mínima (m <sup>2</sup> )	
	Altura de libertação sem chaminé (m)	
	1,89 m (Unidade=300 l)	1,90 m (Unidade=500 l)
3,8 kg	12,37 m <sup>2</sup>	12,18 m <sup>2</sup>
4 kg	13,71 m <sup>2</sup>	13,49 m <sup>2</sup>
4,5 kg	17,35 m <sup>2</sup>	17,08 m <sup>2</sup>
5 kg	21,42 m <sup>2</sup>	21,08 m <sup>2</sup>
5,5 kg	25,92 m <sup>2</sup>	25,51 m <sup>2</sup>
5,8 kg	28,82 m <sup>2</sup>	28,37 m <sup>2</sup>

**Tabela 2: altura mínima de libertação**

Tenha em conta o seguinte:

- Para áreas de piso intermédias, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a área de piso tiver 22,50 m<sup>2</sup>, utilize a coluna de 20,00 m<sup>2</sup>.
- Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,3 kg, utilize a fila de 4,5 kg.
- (\*): A altura de libertação da unidade sem chaminé (para unidades de 300 l: 1,89 m; para unidades de 500 l: 1,90 m) já é mais alta do que a altura de libertação mínima necessária. => OK (não é necessária chaminé).

Carga (kg)	Altura de libertação mínima (m)				
	Área de piso (m <sup>2</sup> )				
	5,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	15,00 m <sup>2</sup>	20,00 m <sup>2</sup>	25,00 m <sup>2</sup>
3,8 kg	3,30 m	2,10 m	(*)	(*)	(*)
4 kg	3,47 m	2,21 m	(*)	(*)	(*)
4,5 kg	3,91 m	2,49 m	2,03 m	(*)	(*)
5 kg	4,34 m	2,77 m	2,26 m	1,96 m	(*)
5,5 kg	4,78 m	3,04 m	2,49 m	2,15 m	1,93 m
5,8 kg	5,04 m	3,21 m	2,62 m	2,27 m	2,03 m

## 4 Instalação da unidade

**Tabela 3: comprimento máximo da chaminé**

Ao instalar uma chaminé, o comprimento da chaminé deve ser inferior ao comprimento máximo da chaminé.

- Utilize as colunas com a carga de refrigerante correta. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize as colunas com o valor mais alto.  
**Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,0 kg, utilize as colunas de 5,8 kg.
- Para diâmetros intermédios, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se o diâmetro for de 23 mm, utilize a coluna de 22 mm.
- X: Não permitido

Chaminé	Comprimento máximo da chaminé (m) – No caso de carga de refrigerante=3,8 kg (e T=60°C)					No caso de carga de refrigerante=5,8 kg (e T=60°C)				
	Diâmetro interno da chaminé (mm)					Diâmetro interno da chaminé (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Tubo reto	19,03 m	33,90 m	55,16 m	84,54 m	124,06 m	3,37 m	9,47 m	18,40 m	30,91 m	47,91 m
1× cotovelo de 90°	17,23 m	31,92 m	53,00 m	82,20 m	121,54 m	1,57 m	7,49 m	16,24 m	28,57 m	45,39 m
2× cotovelo de 90°	15,43 m	29,94 m	50,84 m	79,86 m	119,02 m	X	5,51 m	14,08 m	26,23 m	42,87 m
3× cotovelo de 90°	13,63 m	27,96 m	48,68 m	77,52 m	116,50 m	X	3,53 m	11,92 m	23,89 m	40,35 m

**Tabela 4: área de abertura inferior mínima para ventilação natural**

Tenha em conta o seguinte:

- Utilize a tabela correta. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a tabela com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,3 kg, utilize a tabela de 4,8 kg.
- Para áreas de piso intermédias, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a área de piso tiver 12,50 m<sup>2</sup>, utilize a coluna de 10,00 m<sup>2</sup>.
- Para valores de altura de libertação intermédia, utilize a fila com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a altura de libertação for 1,95 m, utilize a fila de 1,90 m.
- A<sub>nv</sub>: Área de abertura inferior para ventilação natural.
- A<sub>nv-min</sub>: Área de abertura inferior mínima para ventilação natural.
- (\*): Já OK (não são necessárias aberturas de ventilação).

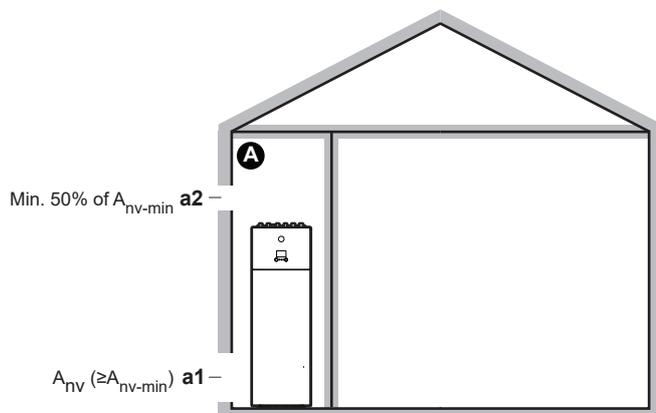
Altura de libertação (m)	A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – No caso de carga de refrigerante=3,8 kg				
	Área de piso da divisão A (m <sup>2</sup> ) [! NÃO divisão A + divisão B !]				
	5,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	15,00 m <sup>2</sup>	20,00 m <sup>2</sup>	25,00 m <sup>2</sup>
1,89 m	3,698 dm <sup>2</sup>	0,987 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
1,90 m	3,645 dm <sup>2</sup>	0,914 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,00 m	3,318 dm <sup>2</sup>	0,467 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,20 m	2,677 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,098 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	1,568 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	1,080 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,626 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)

Altura de libertação (m)	A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – No caso de carga de refrigerante=4,8 kg				
	Área de piso da divisão A (m <sup>2</sup> ) [! NÃO divisão A + divisão B !]				
	5,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	15,00 m <sup>2</sup>	20,00 m <sup>2</sup>	25,00 m <sup>2</sup>
1,89 m	5,977 dm <sup>2</sup>	3,560 dm <sup>2</sup>	1,753 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
1,90 m	5,914 dm <sup>2</sup>	3,476 dm <sup>2</sup>	1,652 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
2,00 m	5,534 dm <sup>2</sup>	2,969 dm <sup>2</sup>	1,037 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
2,20 m	4,790 dm <sup>2</sup>	1,969 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,40 m	4,120 dm <sup>2</sup>	1,060 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,60 m	3,511 dm <sup>2</sup>	0,226 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,952 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,436 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)

Altura de libertação (m)	A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – No caso de carga de refrigerante=5,8 kg				
	Área de piso da divisão A (m <sup>2</sup> ) [! NÃO divisão A + divisão B !]				
	5,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	15,00 m <sup>2</sup>	20,00 m <sup>2</sup>	25,00 m <sup>2</sup>
1,89 m	8,256 dm <sup>2</sup>	6,132 dm <sup>2</sup>	4,600 dm <sup>2</sup>	2,963 dm <sup>2</sup>	1,289 dm <sup>2</sup>
1,90 m	8,184 dm <sup>2</sup>	6,038 dm <sup>2</sup>	4,488 dm <sup>2</sup>	2,835 dm <sup>2</sup>	1,146 dm <sup>2</sup>
2,00 m	7,750 dm <sup>2</sup>	5,470 dm <sup>2</sup>	3,806 dm <sup>2</sup>	2,053 dm <sup>2</sup>	0,274 dm <sup>2</sup>
2,20 m	6,902 dm <sup>2</sup>	4,354 dm <sup>2</sup>	2,461 dm <sup>2</sup>	0,508 dm <sup>2</sup>	(*)
2,40 m	6,143 dm <sup>2</sup>	3,343 dm <sup>2</sup>	1,237 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
2,60 m	5,454 dm <sup>2</sup>	2,419 dm <sup>2</sup>	0,115 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
2,80 m	4,825 dm <sup>2</sup>	1,568 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
3,00 m	4,245 dm <sup>2</sup>	0,776 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)

### PADRÃO 4

O PADRÃO 4 apenas é permitido para instalações em divisões técnicas (isto é, divisão que NUNCA é ocupada por pessoas). Para este padrão não existem requisitos para a área de piso mínima se fornecer 2 aberturas (uma na parte inferior e uma na parte superior) entre a divisão e o exterior para garantir uma ventilação natural. A divisão deve estar protegida contra congelamento.



<b>A</b>	Divisão desocupada na qual a unidade de interior está instalada. Deve estar protegida contra congelamento.
<b>a1</b>	<p><math>A_{nv}</math>: <b>Abertura inferior</b> para ventilação natural entre a divisão desocupada e o exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser uma abertura permanente que não possa ser fechada.</li> <li>Deve situar-se acima do nível do solo.</li> <li>Deve localizar-se completamente entre 0 e 300 mm do piso em relação à divisão desocupada.</li> <li>Deve ser <math>\geq A_{nv-min}</math> (área de abertura inferior mínima, conforme especificado na tabela seguinte).</li> <li><math>\geq 50\%</math> da área de abertura necessária <math>A_{nv-min}</math> deve situar-se a <math>\leq 200</math> mm em relação ao piso da divisão desocupada.</li> <li>A parte inferior da abertura deve situar-se a <math>\leq 100</math> mm em relação ao piso da divisão desocupada.</li> <li>Se a abertura começar no piso, a altura da abertura deve ser <math>\geq 20</math> mm.</li> </ul>
<b>a2</b>	<p><b>Abertura superior</b> para ventilação natural entre a divisão A e o exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser uma abertura permanente que não possa ser fechada.</li> <li>Deve ser <math>\geq 50\%</math> de <math>A_{nv-min}</math> (área de abertura inferior mínima, conforme especificado na tabela seguinte).</li> <li>Deve estar a <math>\geq 1,5</math> m em relação ao piso da divisão desocupada.</li> </ul>

#### $A_{nv-min}$ (área de abertura inferior mínima para ventilação natural)

A área de abertura inferior mínima para ventilação natural entre a divisão desocupada e o exterior depende do total de refrigerante no sistema. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,3 kg, utilize a fila de 4,4 kg.

Carga total de refrigerante (kg)	$A_{nv-min}$ (dm <sup>2</sup> )
3,8 kg	9,9 dm <sup>2</sup>
4 kg	10,1 dm <sup>2</sup>
4,2 kg	10,4 dm <sup>2</sup>
4,4 kg	10,6 dm <sup>2</sup>
4,6 kg	10,9 dm <sup>2</sup>

Carga total de refrigerante (kg)	$A_{nv-min}$ (dm <sup>2</sup> )
4,8 kg	11,1 dm <sup>2</sup>
5 kg	11,3 dm <sup>2</sup>
5,2 kg	11,5 dm <sup>2</sup>
5,4 kg	11,8 dm <sup>2</sup>
5,6 kg	12,0 dm <sup>2</sup>
5,8 kg	12,2 dm <sup>2</sup>

## 4.2 Abrir e fechar a unidade

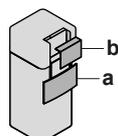
### 4.2.1 Para abrir a unidade de interior



#### AVISO

A tampa superior apenas pode ser removida se a caixa de distribuição for descida.

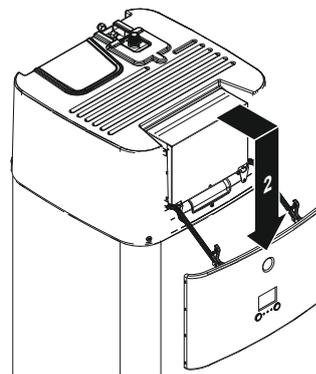
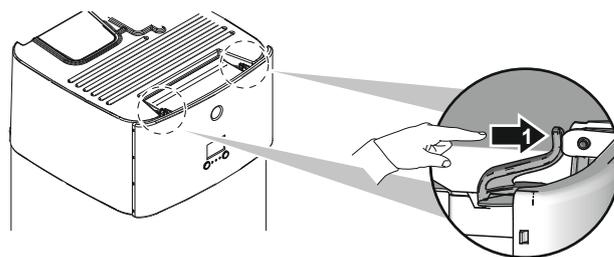
#### Visão geral



- a Painel da interface de utilizador
- b Tampa da caixa de distribuição

#### Abrir

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



- 2 Retire a tampa da caixa de distribuição.

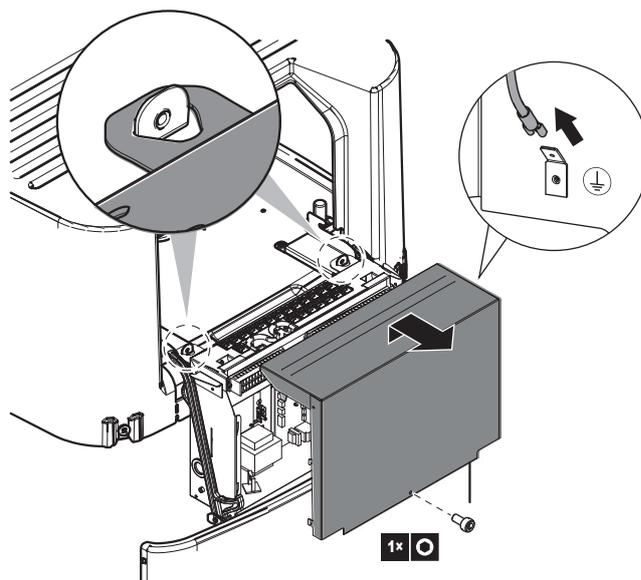
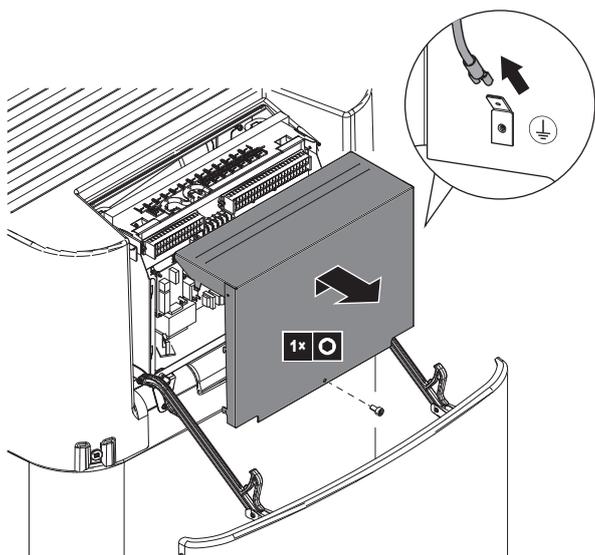


#### AVISO

NÃO danifique ou remova o vedante de espuma da caixa de distribuição.

- 3 Desligue a ligação à terra da tampa superior da caixa de distribuição.

## 4 Instalação da unidade

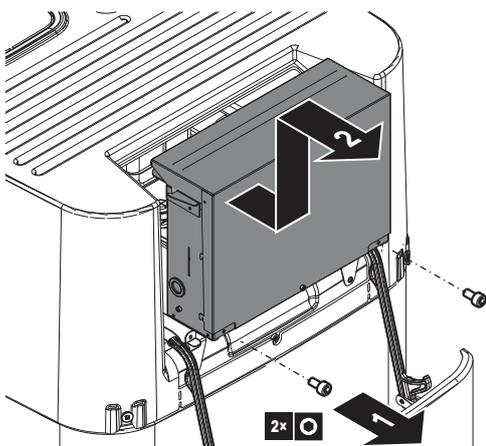


### 4.2.2 Para baixar a caixa de distribuição da unidade de interior e remover a tampa superior

Durante a instalação, necessita de aceder ao interior da unidade de interior. Para obter um acesso frontal mais fácil, baixe a caixa de distribuição da unidade do seguinte modo:

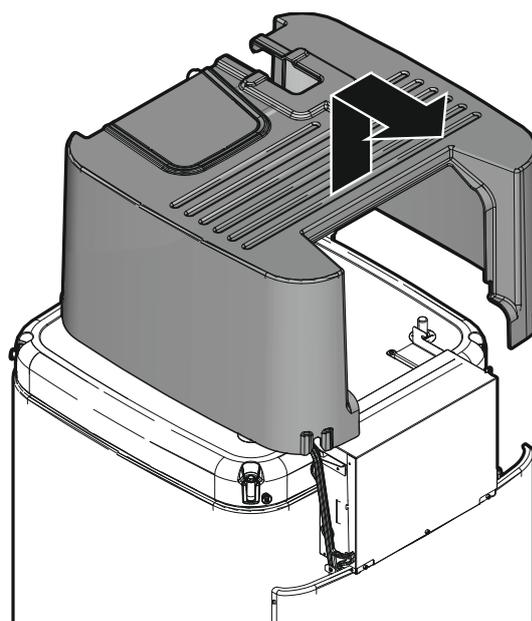
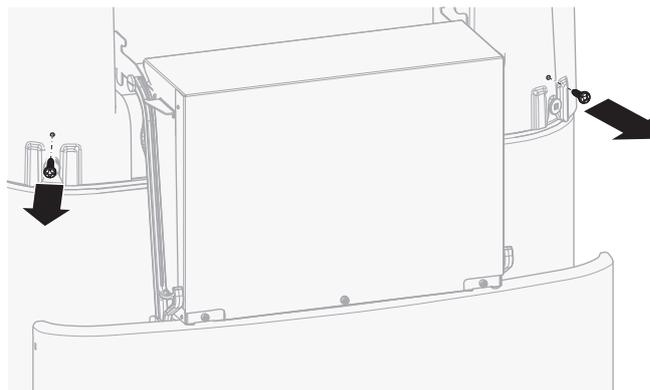
**Pré-requisito:** O painel da interface de utilizador foi removido.

- 1 Solte os parafusos.
- 2 Levante a caixa de distribuição.



- 3 Baixe a caixa de distribuição.

- 4 Se a caixa de distribuição estiver aberta: desligue a ligação à terra da tampa superior da caixa de distribuição.
- 5 Se necessário, retire a tampa superior. Isto é necessário nos seguintes casos:
  - Ligação da tubagem de água
  - Ligar o kit BIV ou DB
  - Ligar o aquecedor de reserva



### 4.2.3 Para fechar a unidade de interior

- 1 Volte a ligar a ligação à terra à tampa superior da caixa de distribuição.
- 2 Feche a tampa da caixa de distribuição.
- 3 Reinstale a tampa superior.
- 4 Verifique se a tampa superior está instalada corretamente.
- 5 Aperte os parafusos da tampa superior para fixá-la.
- 6 Coloque a caixa de distribuição de novo na devida posição.
- 7 Reinstale o painel da interface de utilizador.



#### AVISO

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

## 4.3 Montagem da unidade de interior

### 4.3.1 Para instalar a unidade de interior

- 1 Levante a unidade de interior da palete e coloque-a no piso. Ver também "3.1.2 Para manusear a unidade de interior" [p 5].
- 2 Ligue a mangueira de drenagem ao dreno. Consulte "4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [p 15].
- 3 Faça deslizar a unidade de interior para a posição correta.



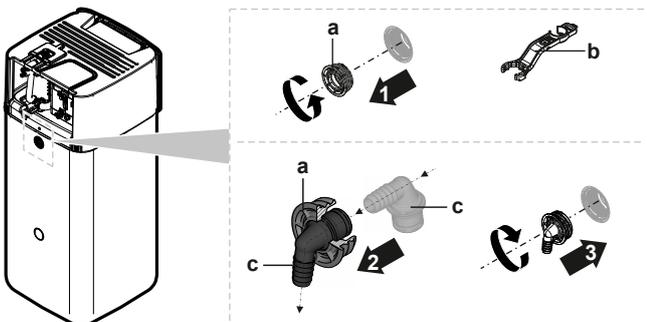
#### AVISO

Nível. Certifique-se de que a unidade está nivelada.

### 4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

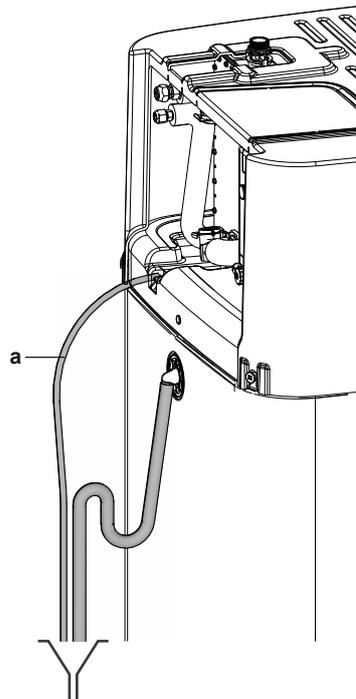
A água que transborda do depósito de acumulação de água bem como a água recolhida no recipiente de drenagem tem de ser drenada. Tem de ligar as mangueiras de drenagem a um dreno apropriado, de acordo com a legislação aplicável.

- 1 Abra o bujão de parafuso.



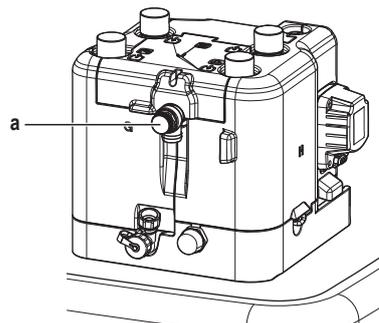
- a Bujão de parafuso
- b Chave de montagem
- c Conetor de transbordo

- 2 Insira o conector de transbordo no bujão de parafuso.
- 3 Instale o conector de transbordo.
- 4 Instale uma mangueira de drenagem no conetor de transbordo.
- 5 Ligue a mangueira de drenagem ao dreno adequado. Assegure que a água flui através da mangueira de drenagem. Assegure que o nível de água não sobe acima do transbordo.
- 6 Ligue a mangueira do recipiente de drenagem à ligação do recipiente de drenagem e ligue a um dreno adequado.



a Mangueira do recipiente de drenagem

- 7 Ligue a válvula de segurança a um dreno adequado de acordo com a legislação aplicável. Assegure que qualquer fuga de vapor ou de água seja drenada de forma a proteger contra congelamento, em segurança e sob observação.



a Válvula de segurança

## 5 Instalação da tubagem

### 5.1 Preparação da tubagem de refrigerante

#### 5.1.1 Requisitos da tubagem de refrigerante

Consulte também "4.1.2 Requisitos especiais para unidades R32" [p 6] para obter requisitos adicionais.

- **Comprimento da tubagem:** consulte "4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior" [p 5].
- **Material da tubagem:** cobre desoxidado com ácido fosfórico sem soldaduras
- **Ligações da tubagem:** são permitidas apenas ligações de alargamento e soldadas. As unidades de interior e exterior possuem ligações de alargamento. Ligue ambas as extremidades sem soldar. Caso seja necessário soldar, tenha em conta as recomendações incluídas no guia de referência do instalador.
- **Ligações abocardadas:** Utilize apenas material recozido.
- **Diâmetro da tubagem:**

## 5 Instalação da tubagem

Tubagem de líquido	Ø9,5 mm (3/8")
Tubagem de gás	Ø15,9 mm (5/8")

### • Grau de têmpera e espessura das tubagens:

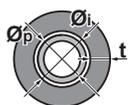
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) <sup>(a)</sup>	
9,5 mm (3/8")	Recozido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recozido (O)	≥1,0 mm	

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

### 5.1.2 Isolamento do tubo de refrigeração

- Utilize espuma de polietileno como material de isolamento:
  - com uma taxa de transferência de calor entre 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
  - com uma resistência térmica de pelo menos 120°C
- Espessura do isolamento

Diâmetro exterior do tubo (Ø <sub>p</sub> )	Diâmetro interior do isolamento (Ø <sub>i</sub> )	Espessura do isolamento (t)
9,5 mm (3/8 pol.)	12~15 mm	≥ 13 mm
15,9 mm (5/8 pol.)	17~20 mm	≥ 13 mm



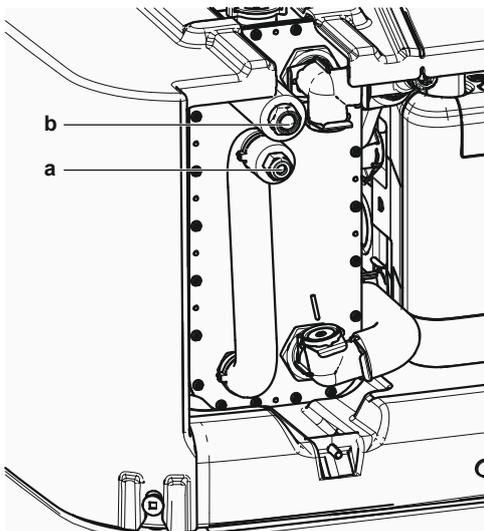
Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade relativa for superior a RH 80%, a espessura dos materiais isolantes deve ser de pelo menos 20 mm, para prevenir a condensação na superfície do isolamento.

## 5.2 Ligar a tubagem de refrigerante

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

### 5.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior

- 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

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

## 5.3 Preparação da tubagem de água



### AVISO

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.



### AVISO

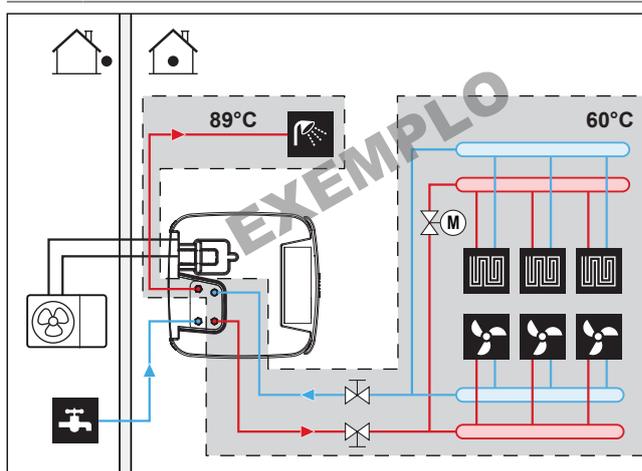
**Requisitos do circuito da água.** Certifique-se de que cumpre os requisitos de pressão da água e de temperatura da água seguintes. Para obter mais requisitos do circuito da água, consulte o guia de referência do instalador.

- Pressão da água – Água quente sanitária.** A pressão máxima da água é de 10 bar. Coloque proteções adequadas no circuito de AQS para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida. A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar.
- Pressão da água – Circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.** A pressão máxima da água é de 3 bar (=0,3 MPa). Coloque proteções adequadas no circuito de água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida. A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar (=0,1 MPa).
- Pressão da água – depósito de acumulação.** A água no interior do depósito de acumulação não é pressurizada. Como tal, uma verificação visual do nível de água no depósito de acumulação tem de ser realizada anualmente.
- Temperatura da água.** Todas as tubagens e acessórios de tubagens instalados (válvulas, ligações...) TÊM de suportar as temperaturas seguintes:



### INFORMAÇÕES

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



▪ **Depósito de acumulação – Qualidade da água.** Requisitos mínimos relativos à qualidade da água utilizada para encher o depósito de acumulação:

- Dureza da água (cálcio e magnésio, calculados como carbonato de cálcio):  $\leq 3$  mmol/l
- Condutividade:  $\leq 1500$  (ideal:  $\leq 100$ )  $\mu\text{S/cm}$
- Cloreto:  $\leq 250$  mg/l
- Sulfato:  $\leq 250$  mg/l
- Valor de pH: 6,5~8,5

Para propriedades que de desviem dos requisitos mínimos, é necessário adotar medidas de condicionamento adequadas.

### 5.3.1 Para verificar o volume de água e o caudal

Para certificar-se de que a unidade funciona adequadamente:

- TEM de verificar o volume mínimo da água e o caudal mínimo.

#### Volume mínimo da água

Verifique se o volume total de água existente na instalação é superior ao volume mínimo da água, EXCLUINDO o volume de água existente no interior da unidade de interior:

Se...	Sendo que o volume mínimo da água é...
Funcionamento de arrefecimento	20 l
Funcionamento de aquecimento	20 l

#### Volume máximo de água



#### INFORMAÇÕES

O ciclo de descongelamento pode ser interrompido para prevenir o congelamento do permutador de calor quando forem atendidas as 3 seguintes condições.

- O volume de água na instalação excede 300 litros.
- A temperatura ambiente é inferior a  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- A temperatura da água é inferior a  $25^{\circ}\text{C}$ .

⇒ Quando ocorre um erro de paragem devido a interrupções consecutivas, é necessário reinicializar a unidade para eliminar o erro.

#### Caudal mínimo

Verifique se o caudal mínimo na instalação é garantido em quaisquer condições.

Se o funcionamento está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	16 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min



#### AVISO

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.

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em "8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade" [p. 44].

## 5.4 Ligação da tubagem de água

### 5.4.1 Para ligar a tubagem de água



#### AVISO

NÃO utilize força excessiva quando ligar a tubagem local e certifique-se de que a tubagem está alinhada corretamente. As tubagens deformadas podem provocar avarias na unidade.

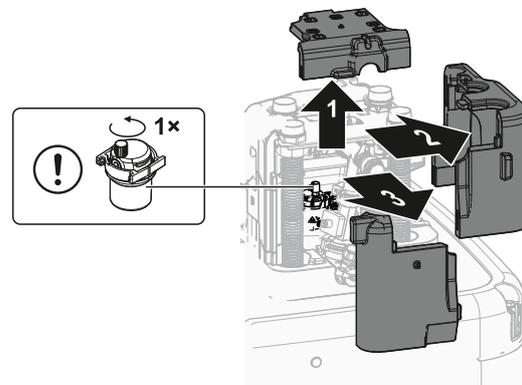
- 1 Remova o isolamento térmico do bloco hidráulico. Abra a válvula de ventilação na bomba em uma volta. Em seguida, coloque o isolamento térmico novamente no bloco hidráulico.



#### AVISO

O isolamento térmico pode ser facilmente danificado se NÃO for manuseado corretamente.

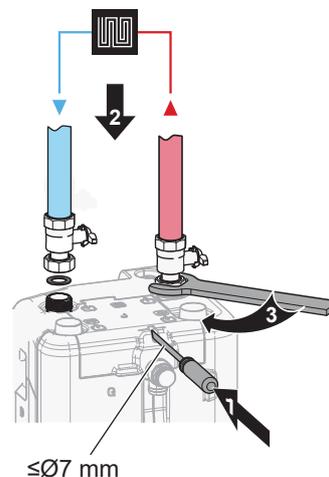
- Remova as peças APENAS pela ordem e direção indicadas aqui,
- NÃO utilizar força,
- NÃO utilizar ferramentas,
- reinstalar o isolamento térmico na ordem inversa.



- 2 Ligue as válvulas de fecho utilizando as juntas planas (saco de acessórios) às tubagens de água de aquecimento/arrefecimento ambiente da unidade de interior.

- 3 Ligue as tubagens locais de aquecimento/arrefecimento ambiente às válvulas de fecho utilizando um vedante.

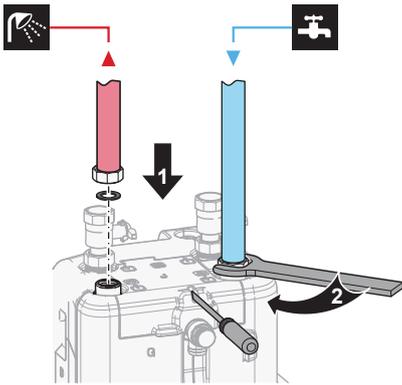
NÃO exceda o binário de aperto máximo (tamanho da rosca de 1", 25-30 N·m). De modo a evitar danos, aplique o contra-torque necessário com uma ferramenta adequada.



- 4 Ligue os tubos de entrada e saída de água quente sanitária à unidade de interior.

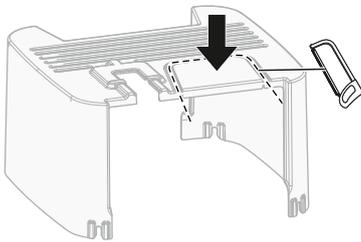
## 5 Instalação da tubagem

NÃO exceda o binário de aperto máximo (tamanho da rosca de 1", 25-30 N•m). De modo a evitar danos, aplique o contra-torque necessário com uma ferramenta adequada.



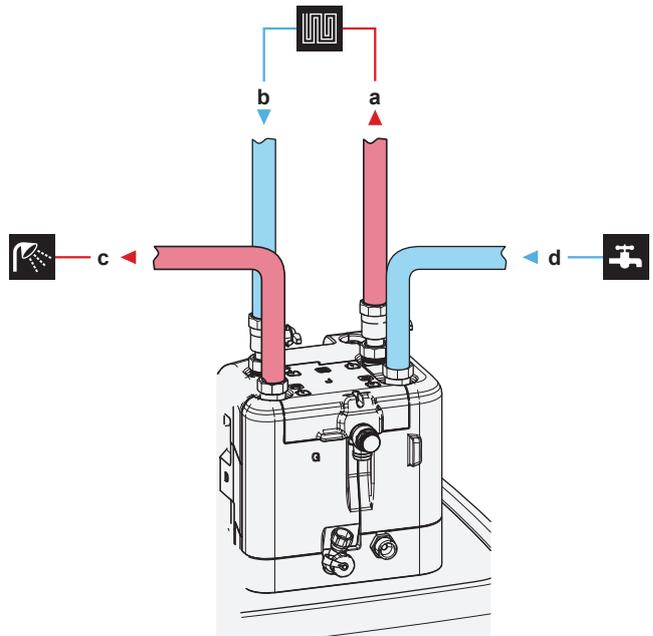
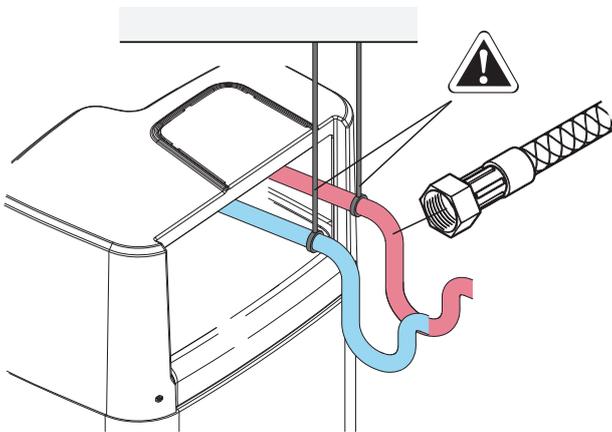
### 5 Corte a tampa superior.

Se o arrefecimento/aquecimento ambiente ou as tubagens de água quente sanitária estiverem direcionados para cima, a tampa superior deve ser cortada ao longo da perfuração com uma ferramenta adequada.



### 6 Apoie as tubagens de água.

Para ligações viradas para trás: apoie as linhas hidráulicas adequadamente, de acordo com as condições espaciais. Isto é válido para todas as tubagens de água.



- a SAÍDA de água de arrefecimento/aquecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- b ENTRADA de água de arrefecimento/aquecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- c SAÍDA de água quente sanitária (ligação de rosca, 1")
- d ENTRADA de água fria sanitária (fornecimento de água fria) (ligação de rosca, 1")

### AVISO

- É recomendável instalar as válvulas de fecho nas ligações de entrada e saída de aquecimento/arrefecimento ambiente, bem como nas ligações de entrada de água fria sanitária e de saída de água quente sanitária. Estas válvulas de fecho são fornecidas no local.
- **Contudo, certifique-se de que não existe nenhuma válvula entre a válvula de segurança (fornecimento local) e o depósito de AQS.**

### AVISO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.

### AVISO

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.

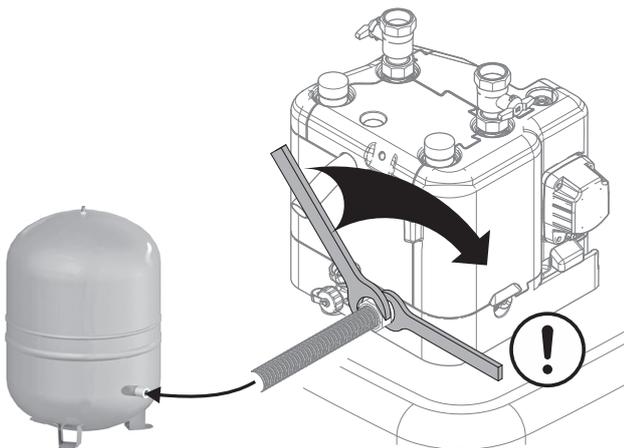


## AVISO

- É necessário instalar um dispositivo de drenagem e um dispositivo de alívio da pressão na ligação da entrada de água fria do depósito de acumulação.
- Para evitar a contra-sifonagem, é recomendada a instalação de uma válvula de retenção na entrada de água do depósito de acumulação de acordo com a legislação aplicável. Certifique-se de que NÃO fica entre a válvula de segurança e o depósito de acumulação.
- É recomendada a instalação de uma válvula de redução de pressão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação de um reservatório de expansão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação da válvula de segurança numa posição acima do topo do depósito de acumulação. O aquecimento do depósito de acumulação faz com que a água se expanda e, sem a válvula de segurança, a pressão da água no permutador de calor da água quente sanitária dentro do depósito poderá tornar-se superior à pressão máxima para a qual o depósito foi concebido. Além disso, a instalação no local (tubagem, pontos de utilização de torneiras, etc.) ligada ao depósito está sujeita a esta pressão elevada. Para evitar esta situação, é necessário instalar uma válvula de segurança. A prevenção da sobrepressão depende do funcionamento correto da válvula de segurança instalada no local. Se isto NÃO funcionar corretamente, pode ocorrer uma fuga de água. Para confirmar o bom funcionamento, é necessária uma manutenção regular.

## 5.4.2 Para ligar um reservatório de pressão

- 1 Ligue um reservatório de pressão adequadamente dimensionado e predefinido para o sistema de aquecimento. Poderá não haver quaisquer elementos de bloqueio hidráulicos entre o gerador de calor e a válvula de segurança.
- 2 Posicione o reservatório de pressão num local facilmente acessível (manutenção, substituição de peças).



## 5.4.3 Para encher o sistema de aquecimento

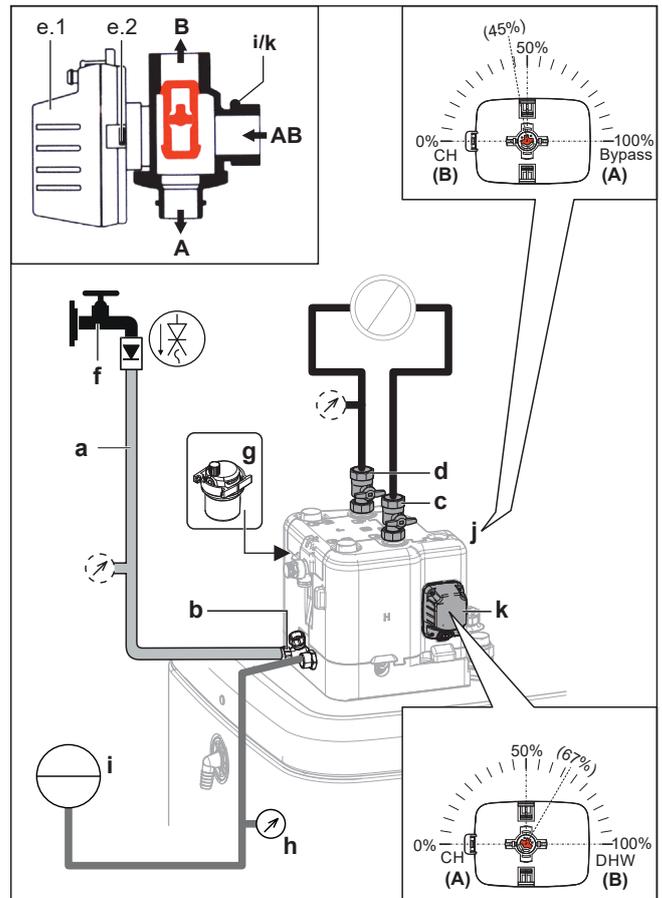


### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Durante o processo de enchimento, é possível que ocorram fugas de água de qualquer ponto de fuga, podendo causar choque elétrico caso entre em contacto com peças sob tensão.

- Antes do processo de enchimento, desenergize a unidade.
- Após o primeiro enchimento e antes de ativar a unidade com o interruptor principal, verifique se todas as peças elétricas e pontos de ligação estão secos.

- 1 Ligue uma mangueira com uma válvula de retenção (1/2") e um manómetro externo (fornecimento local) a uma torneira de água e à válvula de enchimento e de drenagem. Proteja a mangueira contra deslizamento.



- a Mangueira com uma válvula de retenção (1/2") e um manómetro externo (fornecimento local)
- b Válvula de enchimento e de drenagem
- c SAÍDA de água do aquecimento/arrefecimento ambiente
- d ENTRADA de água do aquecimento/arrefecimento ambiente
- e.1 Motor da válvula
- e.2 Lingueta do motor da válvula
- f Torneira da água
- g Válvula de purga de ar automática
- h Indicador da pressão (fornecimento local)
- i Reservatório de pressão (fornecimento local)
- j Válvula de derivação
- k Válvula do depósito

- 2 Prepare a purga de ar de acordo com as instruções (ver "8.2.2 Para efectuar uma purga de ar" [p 45]).
- 3 Abra a torneira da água.
- 4 Abra a válvula de enchimento e de drenagem e monitorize o manómetro.

## 5 Instalação da tubagem

- Encha o sistema com água até que o manómetro externo mostre que a pressão alvo do sistema foi atingida (altura do sistema superior a 2 m; coluna de água de 1 m = 0,1 bar). Assegure que a válvula de segurança não abre.
- Feche as válvulas de purga de ar manuais logo que a água saia sem bolhas.
- Feche a torneira da água. Mantenha a válvula de enchimento e de drenagem aberta caso seja necessário repetir o procedimento de enchimento após a purga de ar do sistema. Consulte "8.2.2 Para efectuar uma purga de ar" [p. 45].
- Feche a válvula de enchimento e de drenagem e remova a mangueira com a válvula de retenção apenas após realizar a purga de ar e o sistema estar completamente cheio.

### 5.4.4 Para encher o permutador de calor no interior do depósito de acumulação

O seguinte permutador de calor tem de ser cheio com água para que o depósito de acumulação possa ser cheio:

- O permutador de calor da água quente sanitária

#### AVISO

Para encher o permutador de calor da água quente sanitária, utilize um kit de enchimento de fornecimento local. Certifique-se de que cumpre a legislação aplicável.

- Abra a válvula de fecho para o fornecimento de água fria.
  - Abra todas as torneiras da água quente no sistema para assegurar que o fluxo de água da torneira é o mais elevado possível.
  - Mantenha as torneiras da água quente abertas e o fornecimento de água fria a funcionar até deixar de sair ar das torneiras.
  - Verifique se existem fugas de água.
- O permutador de calor bivalente (apenas para alguns modelos)
- Encha o permutador de calor bivalente com água, ligando o circuito de aquecimento bivalente. Se pretender instalar o circuito de aquecimento bivalente numa fase posterior, encha o permutador de calor bivalente com uma mangueira de enchimento até sair água de ambas as ligações.
  - Realize a purga de ar no circuito de aquecimento bivalente.
  - Verifique se existem fugas de água.

### 5.4.5 Para encher o depósito de acumulação

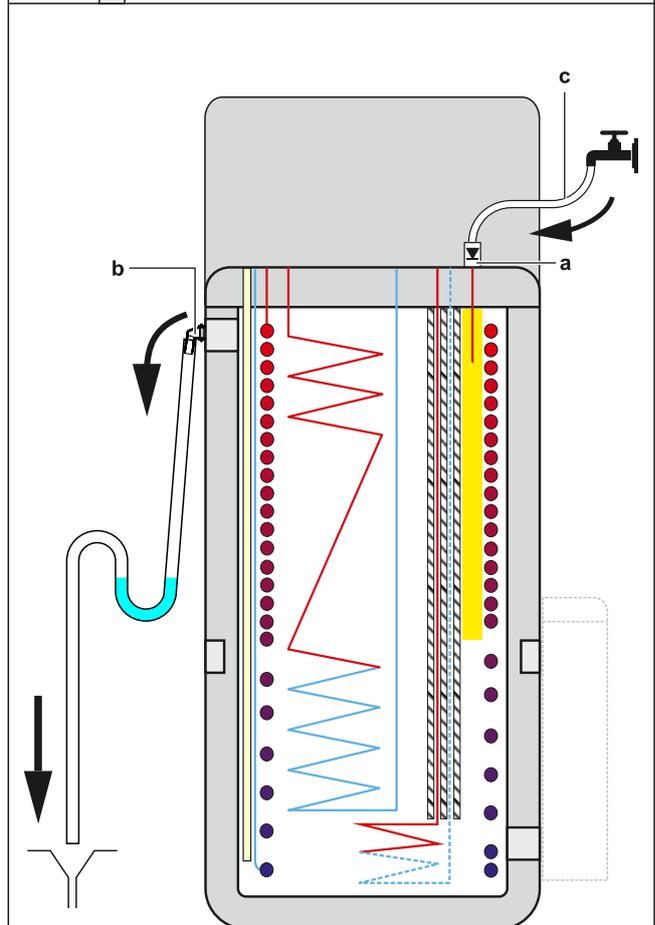
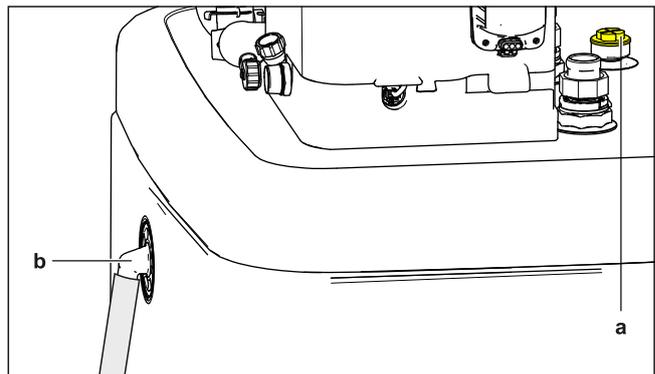
#### AVISO

Antes de poder encher o depósito de acumulação, os permutadores de calor no interior do depósito de acumulação têm de ser cheios, consulte os capítulos anteriores.

Encha o depósito de acumulação com uma pressão da água <6 bar e uma velocidade de fluxo de <15 l/min.

#### Sem kit solar de drenagem de retorno instalado (opção)

- Ligue uma mangueira com válvula de retenção (1/2") à ligação de drenagem de retorno.
- Encha o depósito de acumulação até transbordar água da ligação de transbordo.
- Remova a mangueira.



- a Ligação de drenagem de retorno
- b Ligação de transbordo
- c Mangueira com válvula de retenção (1/2")

#### Com kit solar de drenagem de retorno instalado (opção)

- Combine o kit de enchimento e de drenagem (opção) com o kit solar de drenagem de retorno (opção) para encher o depósito de acumulação.
- Ligue a mangueira com válvula de retenção ao kit de enchimento e de drenagem.

Siga os passos descritos no capítulo anterior.

### 5.4.6 Para isolar a tubagem de água

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

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

## 6 Instalação elétrica



**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**



**AVISO**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



**AVISO**

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



**AVISO**

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

### 6.1 Acerca da conformidade elétrica

**Apenas para o aquecedor de reserva da unidade de interior**

Consulte "6.3.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [p. 24].

### 6.2 Orientações para as ligações elétricas

**Binários de aperto**

Unidade de interior:

Item	Binário de aperto (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Unidade de interior – BUH option:

Item	Binário de aperto (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

### 6.3 Ligações à unidade de interior

Item	Descrição
Fonte de alimentação (principal)	Consulte "6.3.2 Para ligar a fonte de alimentação principal" [p. 23].
Fonte de alimentação (aquecedor de reserva)	Consulte "6.3.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [p. 24].
Aquecedor de reserva	Consulte "6.3.4 Para ligar o aquecedor de reserva à unidade principal" [p. 26].
Válvula de fecho	Consulte "6.3.5 Para ligar a válvula de fecho" [p. 26].
Contadores de eletricidade	Consulte "6.3.6 Para ligar os contadores de eletricidade" [p. 27].
Circulador de água quente sanitária	Consulte "6.3.7 Para ligar o circulador de água quente sanitária" [p. 27].
Saída do alarme	Consulte "6.3.8 Para ligar a saída do alarme" [p. 28].
Controlo de funcionamento de aquecimento/ arrefecimento ambiente	Consulte "6.3.9 Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do arrefecimento/ aquecimento ambiente" [p. 28].
Comutação para controlo de fonte de calor externa	Consulte "6.3.10 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" [p. 29].

Item	Descrição
Entradas digitais de consumo elétrico	Consulte "6.3.11 Para ligar as entradas digitais de consumo energético" [p. 29].
Termóstato de segurança	Consulte "6.3.12 Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)" [p. 30].
Smart Grid	Consulte "6.3.13 Para ligar uma Smart Grid" [p. 31].
Cartucho WLAN	Consulte "6.3.14 Para ligar o cartucho WLAN" [p. 33].
Entrada solar	Consulte "6.3.15 Para ligar a entrada solar" [p. 33].
Saída de AQS	Consulte "6.3.16 Para ligar a saída de AQS" [p. 34].
Termóstato da divisão (com fios ou sem fios)	<p> Consulte a tabela seguinte.</p> <p> Fios: 0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Corrente máxima de funcionamento: 100 mA</p> <p> Para a zona principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Modo de controlo</li> <li>[2.A] Tipo de termóstato ext</li> </ul> <p>Para a zona adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Tipo de termóstato ext</li> <li>[3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo</li> </ul>
Convetor da bomba de calor	<p> Estão disponíveis diferentes controladores e configurações para os convetores da bomba de calor.</p> <p>Dependendo da configuração, também necessita da opção EKRELAY1.</p> <p>Para obter mais informações, consulte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalação dos convetores da bomba de calor</li> <li>Manual de instalação das opções dos convetores da bomba de calor</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul> <p> Fios: 0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Corrente máxima de funcionamento: 100 mA</p> <p> Para a zona principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Modo de controlo</li> <li>[2.A] Tipo de termóstato ext</li> </ul> <p>Para a zona adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Tipo de termóstato ext</li> <li>[3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo</li> </ul>

## 6 Instalação elétrica

Item	Descrição
Sensor de interior remoto	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalação do sensor de exterior remoto</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul>
	 Fios: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=1 (Sensor externo = Exterior) [9.B.2] Desvio sens. amb. ext. [9.B.3] Tempo para cálculo da média
Sensor de interior remoto	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalação do sensor de interior remoto</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul>
	 Fios: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=2 (Sensor externo = Divisão) [1.7] Desvio do sensor da divisão
Interface de conforto humano	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de operações e instalação da interface de conforto humano</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul>
	 Fios: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Comprimento máximo: 500 m
	 [2.9] Modo de controlo [1.6] Desvio do sensor da divisão
Módulo WLAN	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalação do módulo WLAN</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul>
	 Utilize o cabo fornecido com o módulo WLAN.
	 [D] Gateway sem fios

 para termóstato da divisão (com fios ou sem fios):

Em caso de...	Consulte...
Termóstato da divisão sem fios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalação do termóstato da divisão sem fios</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul>
Termóstato da divisão com fios sem unidade base dividida por zonas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalação do termóstato da divisão com fios</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> </ul>

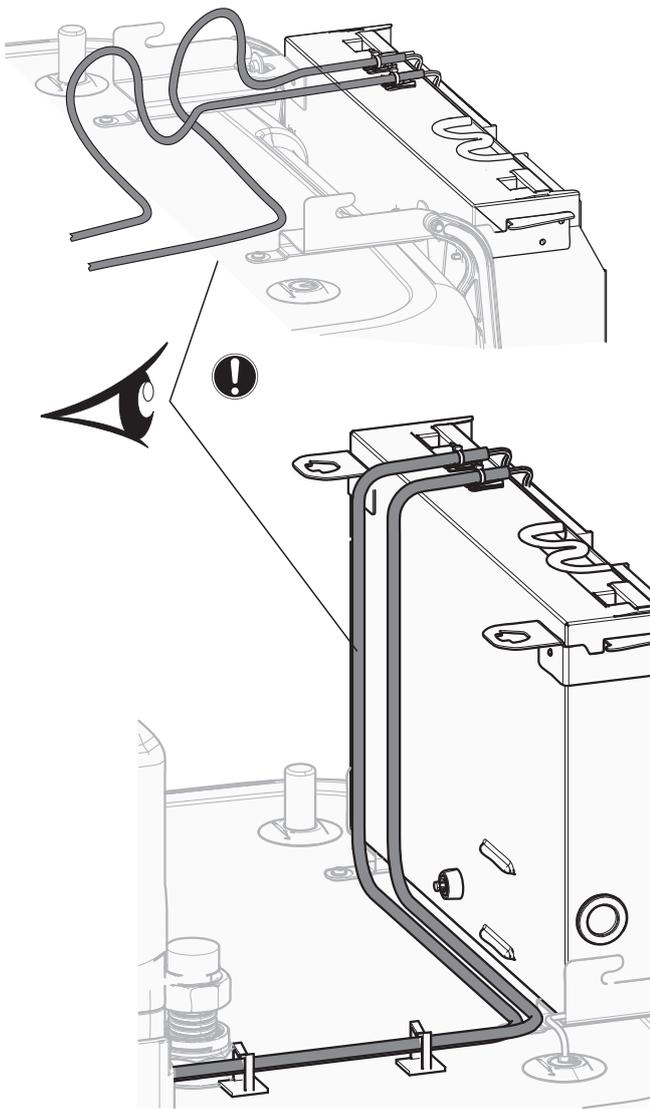
Em caso de...	Consulte...
Termóstato da divisão com fios com unidade base dividida por zonas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuais de instalação do termóstato da divisão com fios (digital ou analógico) + unidade base dividida por zonas</li> <li>Livro de anexo para equipamento opcional</li> <li>Neste caso:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Tem de ligar o termóstato da divisão com fios (digital ou analógico) à unidade base dividida por zonas</li> <li>Tem de ligar a unidade base dividida por zonas à unidade de exterior</li> <li>Para o funcionamento de arrefecimento/aquecimento, também necessita de implementar um relé (fornecimento local; consulte o livro de anexo para equipamento opcional)</li> </ul> </li> </ul>

### 6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior

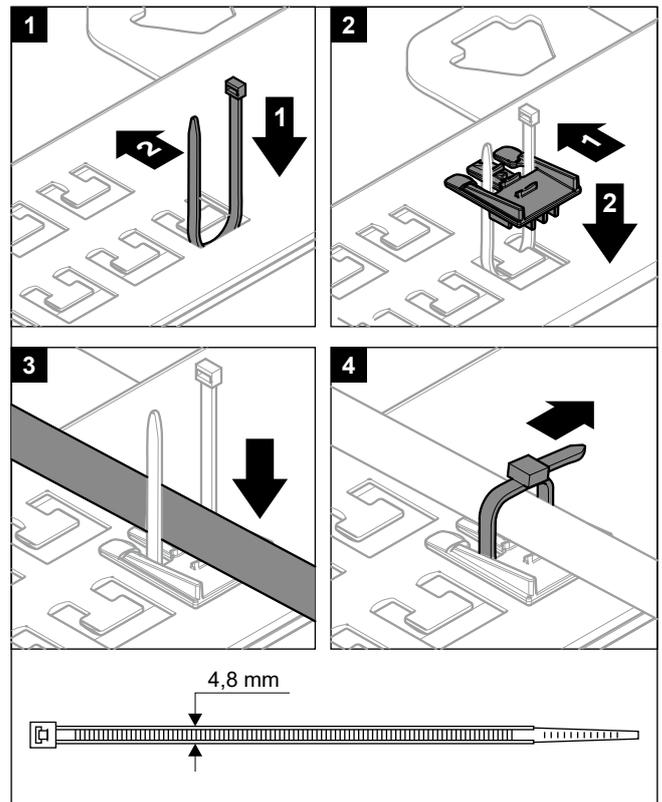
**Observação:** todos os cabos que serão ligados à caixa de distribuição do ECH<sub>2</sub>O têm de ser fixados por alívio da tensão.

Para obter acesso fácil à própria caixa de distribuição e ao encaminhamento de cabos, a caixa de distribuição pode ser descida (consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 13]).

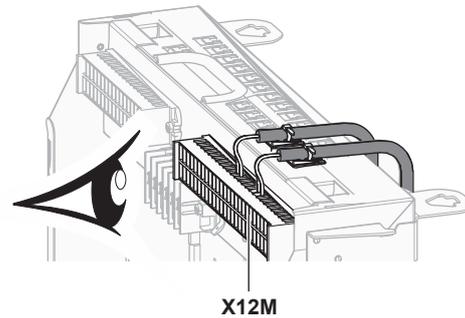
Se a caixa de distribuição for descida para a posição de serviço enquanto é efetuada a instalação elétrica, é necessário ter em conta o comprimento de cabo adicional de forma adequada. O encaminhamento de cabos na posição normal é mais comprido do que na posição de serviço.



Todos os cabos que serão ligados à caixa de distribuição do ECH<sub>2</sub>O têm de ser fixados por alívio da tensão.



É importante que a placa de terminais de fixação NÃO esteja na posição de serviço enquanto os cabos estiverem ligados a um dos terminais. Caso contrário, os cabos podem ser demasiado curtos.



### 6.3.2 Para ligar a fonte de alimentação principal

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 13]):

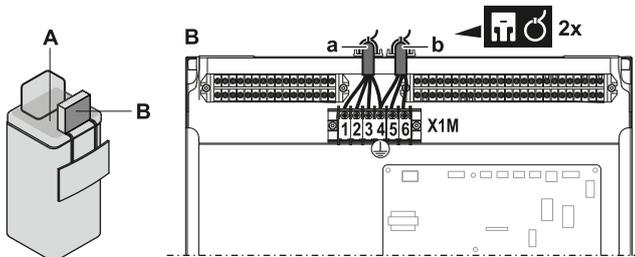
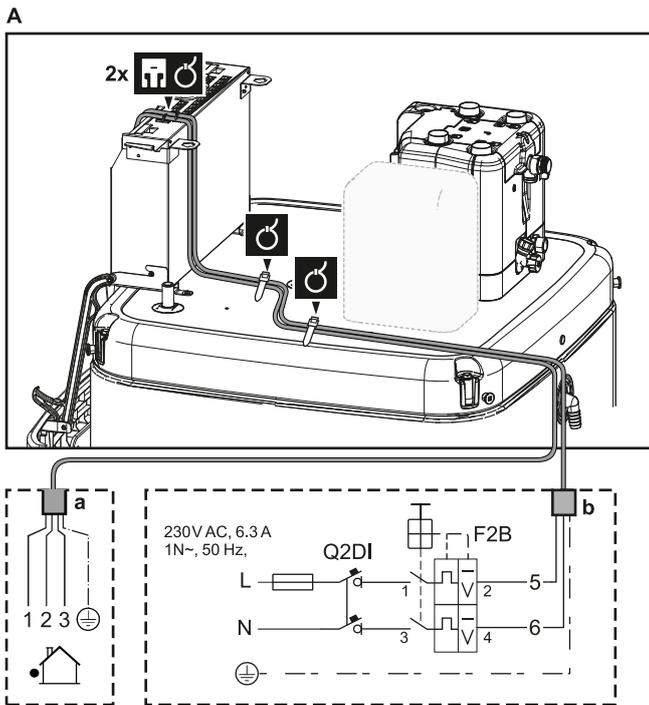
1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

2 Ligue a fonte de alimentação principal.

#### Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal

	Cabo de interligação	Fios: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	Fonte de alimentação da unidade de interior	Fios: 1N+GND Corrente máxima de funcionamento: 6,3 A
	—	—

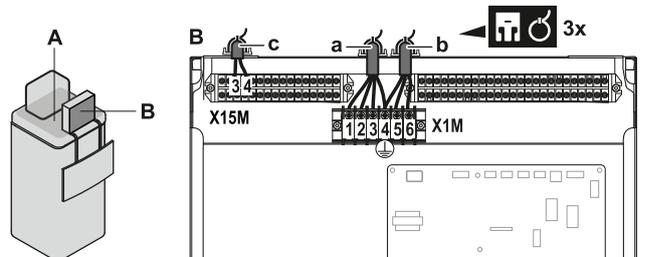
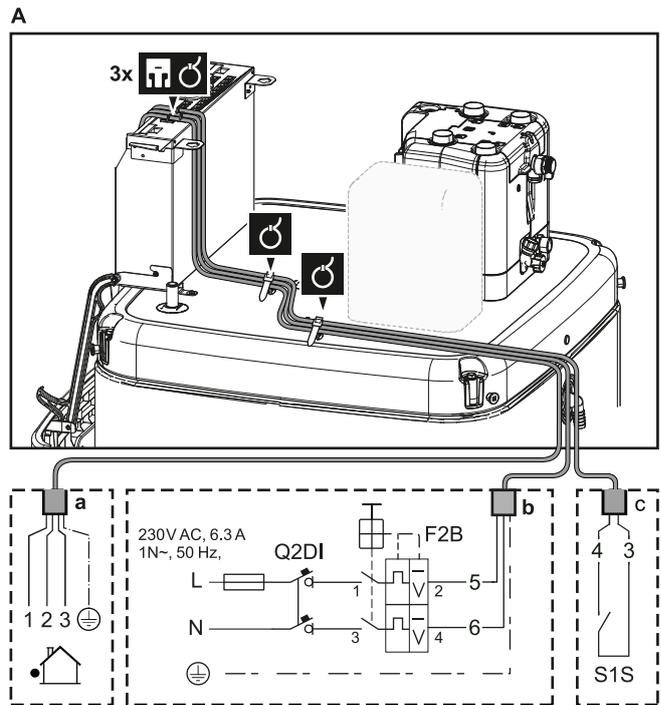
## 6 Instalação elétrica



- a Cabo de interligação  
b Fonte de alimentação da unidade de interior

### Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

	Cabo de interligação	Fios: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	Fonte de alimentação da unidade de interior	Fios: 1N+GND Corrente máxima de funcionamento: 6,3 A
	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada	Fios: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Comprimento máximo: 50 m. Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada: deteção 16 V CC (tensão fornecida pela PCB). O contacto isento de tensão pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.
	[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado	



- a Cabo de interligação  
b Fonte de alimentação da unidade de interior  
c Contato de fonte de alimentação bonificada

- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "[6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior](#)" [ 22].

### 6.3.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva

	Tipo de aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Fios
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (mínimo)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm <sup>2</sup> (mínimo); APENAS cabos flexíveis
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (mínimo)

[9.3] 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.



#### AVISO

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.

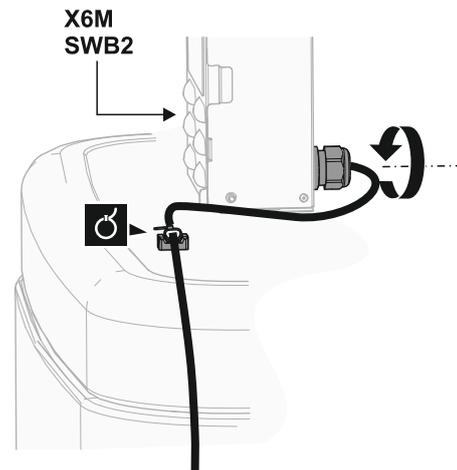
A capacidade do aquecedor de reserva depende do kit opcional BUH escolhido. Certifique-se de que a fonte de alimentação está em conformidade com a capacidade do aquecedor de reserva, conforme a tabela abaixo.

Tipo de aquecedor de reserva	Capacidade e do aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Corrente máxima de funcionamento	$Z_{max}$
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A <sup>(a)(b)</sup>	0,22 $\Omega$
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A <sup>(a)(b)</sup>	0,22 $\Omega$
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

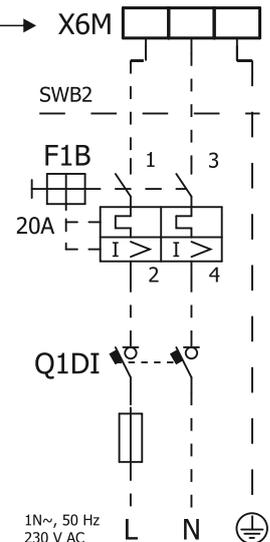
<sup>(a)</sup> Equipamento elétrico em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-12 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para as correntes harmônicas produzidas por equipamento ligado aos sistemas públicos de distribuição a baixa tensão, com corrente de entrada >16 A e  $\leq 75$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

<sup>(b)</sup> 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  $\leq 75$  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  $Z_{max}$ .

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

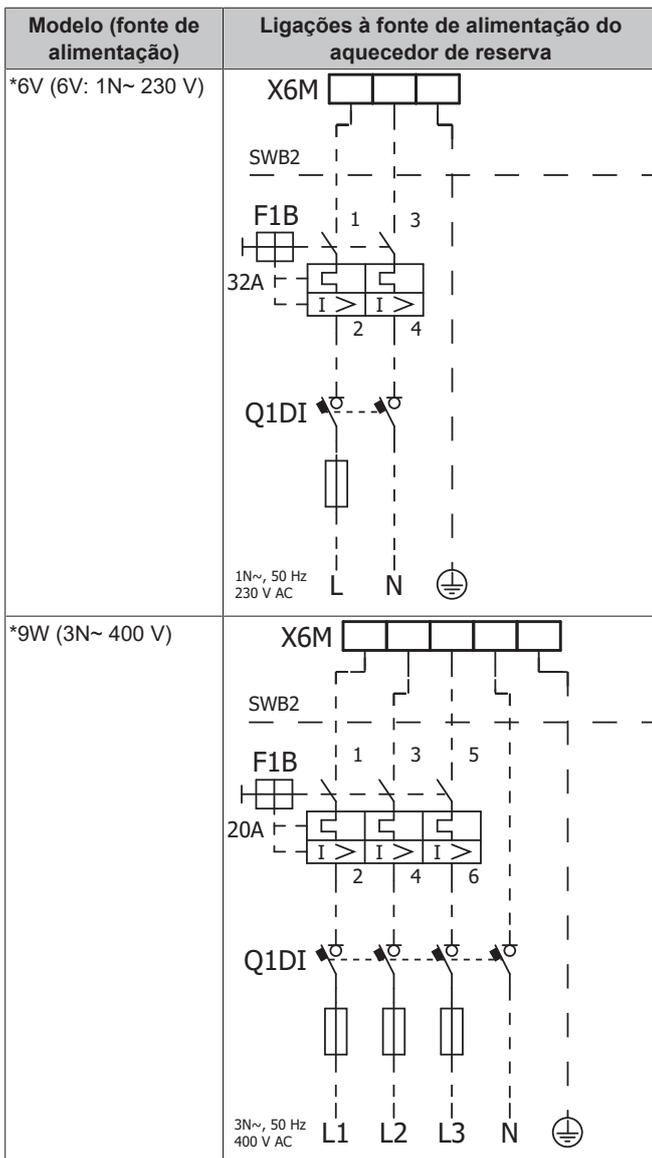


\*3V (3V: 1N~ 230 V)  
\*6V (6V: 1N~ 230 V)  
\*9W (3N~ 400 V)



Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

## 6 Instalação elétrica



- F1B** Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Fusível recomendado: classe de disparo C.  
**Q1DI** Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)  
**SWB** Caixa de distribuição  
**X6M** Terminal (fornecimento local)

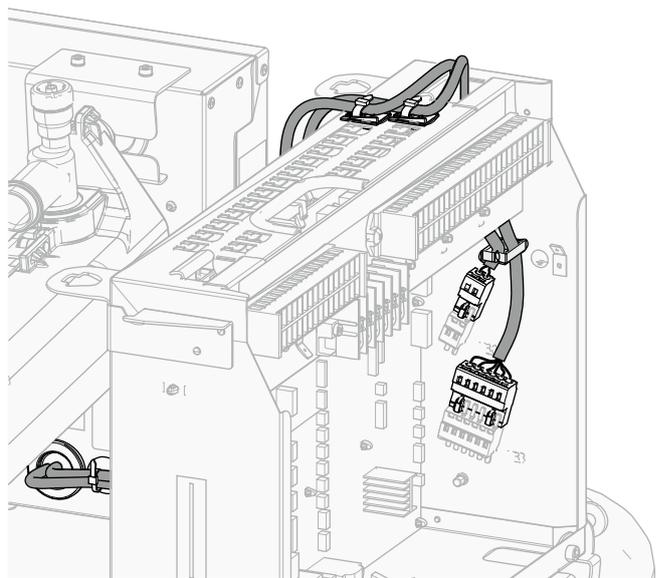
### 6.3.4 Para ligar o aquecedor de reserva à unidade principal

Fios: os cabos de ligação já estão ligados ao aquecedor de reserva opcional EKECBU\*.  
 [9.3] Aquecedor de reserva

- 1 Abra o seguinte (ver "[4.2.1 Para abrir a unidade de interior](#)" ▶ 13):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

- 2 Ligue ambos os cabos de ligação do aquecedor de reserva EKECBU\* aos conectores adequados, conforme apresentado na ilustração seguinte.



- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "[6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior](#)" ▶ 22].

### 6.3.5 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 o funcionamento de arrefecimento.

	Fios: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
	Corrente máxima de funcionamento: 100 mA
	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
	[2.D] Válvula de fecho

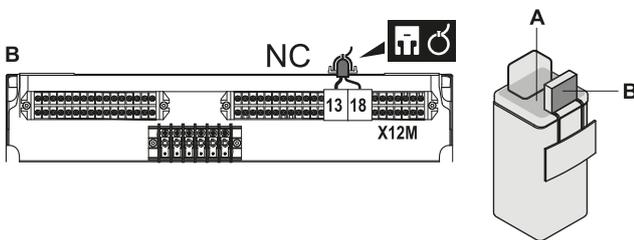
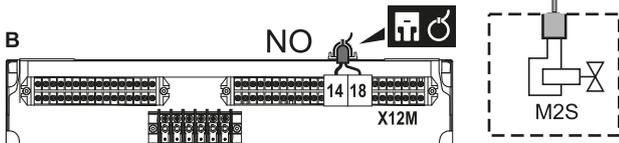
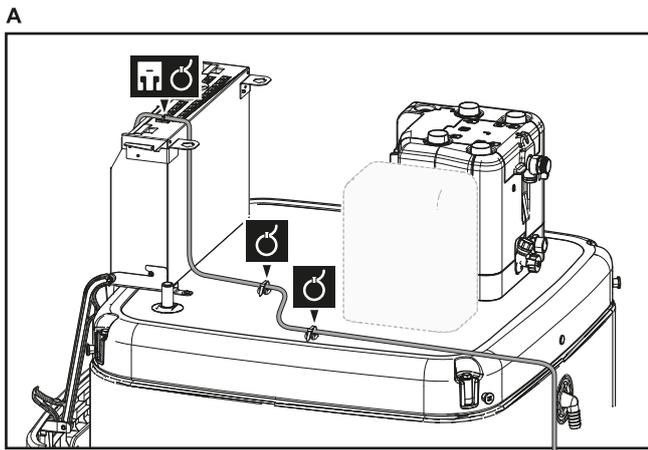
- 1 Abra o seguinte (ver "[4.2.1 Para abrir a unidade de interior](#)" ▶ 13):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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

#### AVISO

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



3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p 22].

### 6.3.6 Para ligar os contadores de eletricidade

	Fios: 2 (por metro)×0,75 mm <sup>2</sup>
	Contadores de eletricidade: deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela placa de circuito impresso)
	[9.A] Medição energética

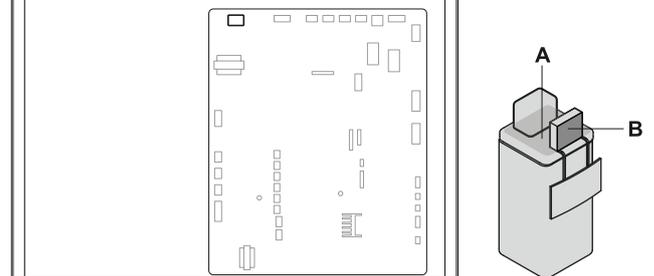
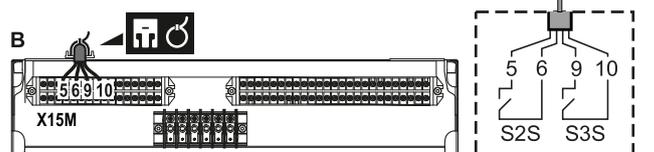
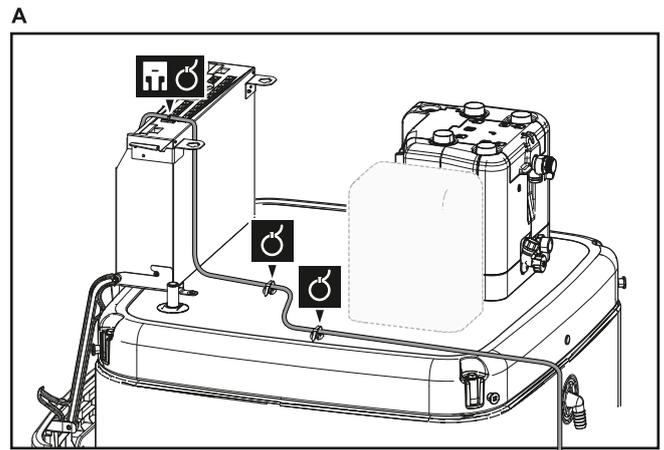
#### **i** INFORMAÇÕES

No caso de um contador de eletricidade com saída de transistor, verifique a polaridade. A polaridade positiva TEM de estar ligada a X15M/5 e X15M/9; a polaridade negativa a X5M/5 e X5M/3.

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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



3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p 22].

### 6.3.7 Para ligar o circulador de água quente sanitária

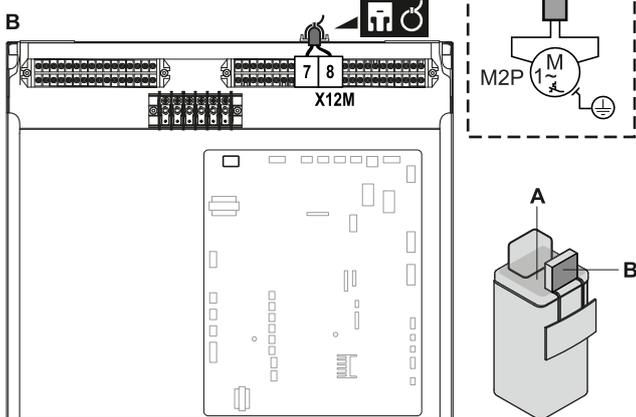
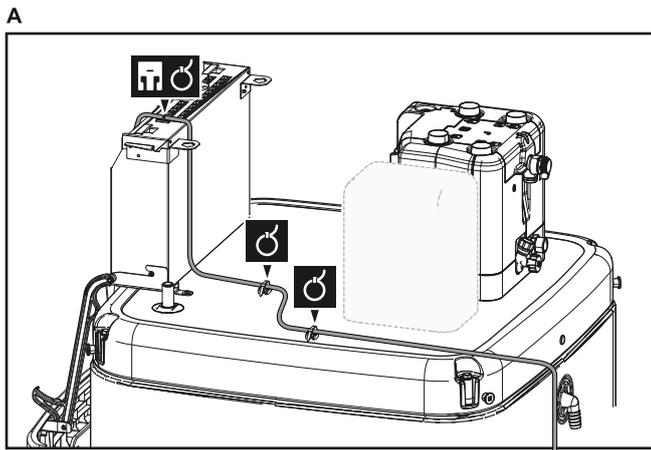
	Fios: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup>
	Saída da bomba AQS. Carga máxima: 2 A (irrupção), 230 V CA, 1 A (contínua)
	[9.2.2] Circulador de AQS
	[9.2.3] Programa do circulador de AQS

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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

## 6 Instalação elétrica



- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 22].

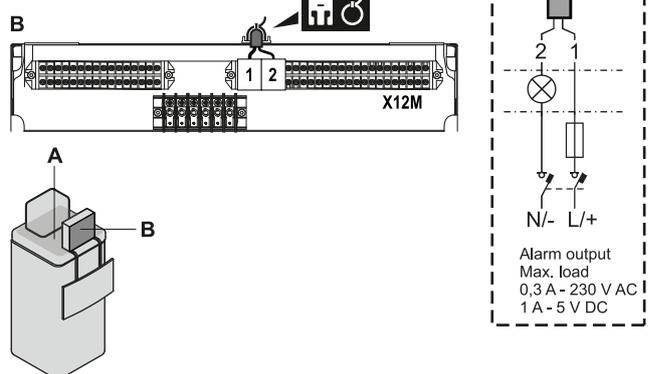
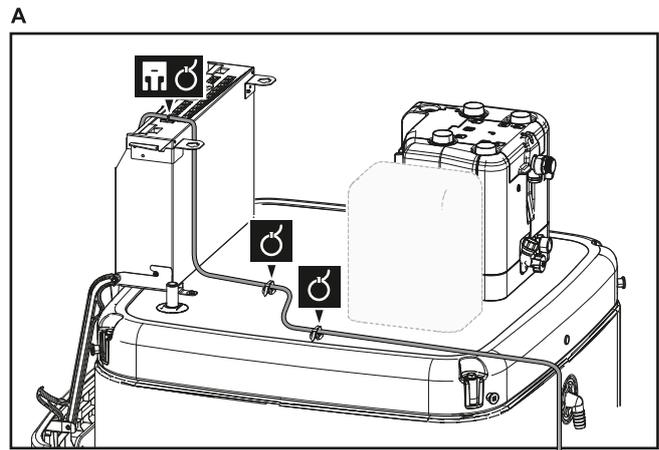
### 6.3.8 Para ligar a saída do alarme

	Fios: (2)×0,75 mm <sup>2</sup> Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC Carga máxima: 1 A, 5 V DC
	[9.D] Sinal de alarme

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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



- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 22].

### 6.3.9 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente

#### INFORMAÇÕES

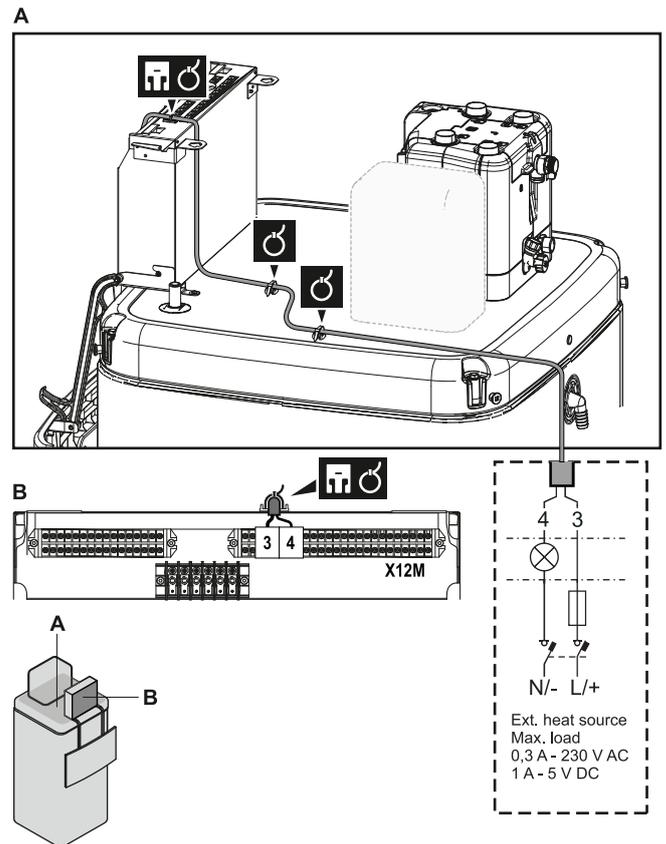
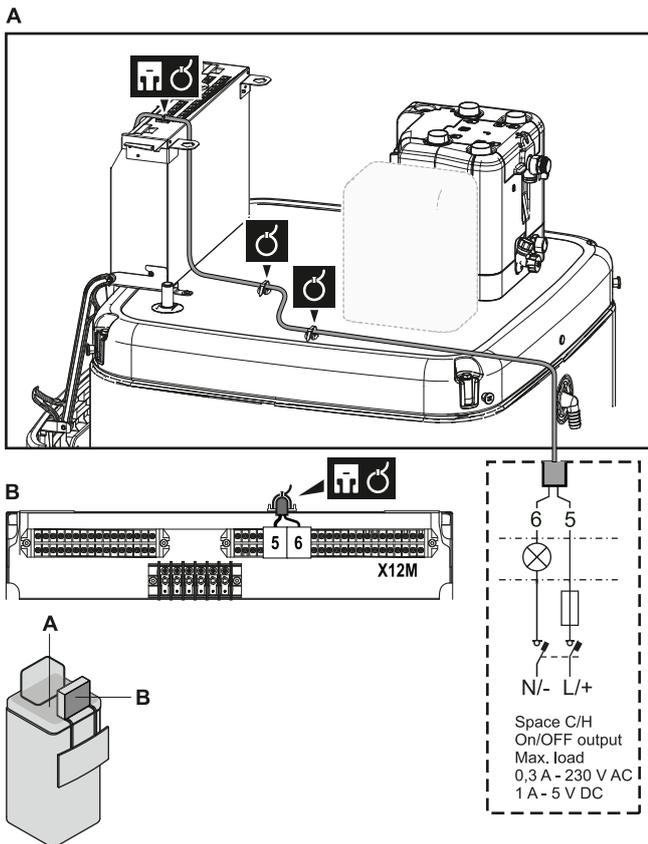
O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

	Fios: (2)×0,75 mm <sup>2</sup> Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC Carga máxima: 1 A, 5 V DC
	—

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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



3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 22].

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 22].

### 6.3.10 Para ligar a comutação para fonte externa de calor

#### INFORMAÇÕES

Bivalente apenas é possível no caso de existir 1 zona da temperatura de saída de água com:

- controlo com termóstato da divisão OU
- controlo do termóstato de divisão externo.

	Fios: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
	Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC
	Carga máxima: 1 A, 5 V DC
	[9.C] Bivalente

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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

### 6.3.11 Para ligar as entradas digitais de consumo energético

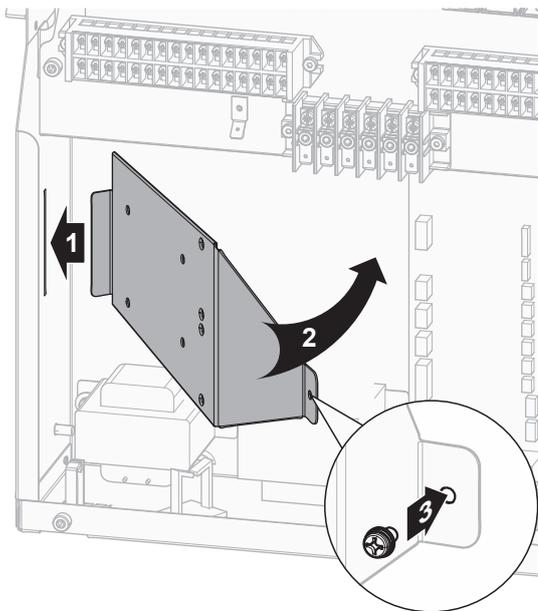
	Fios: 2 (por sinal de entrada) x 0,75 mm <sup>2</sup>
	Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
	[9.9] Controlo do consumo energético.

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 13]):

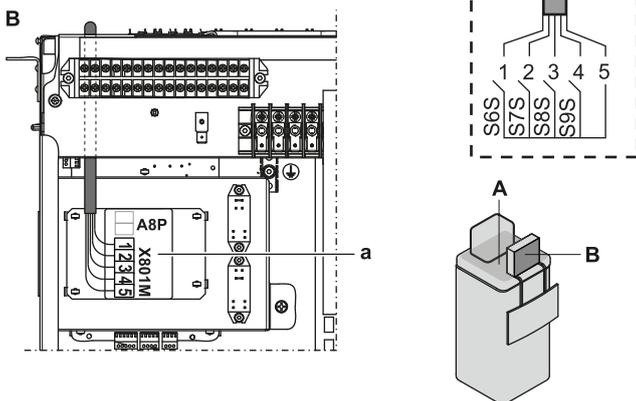
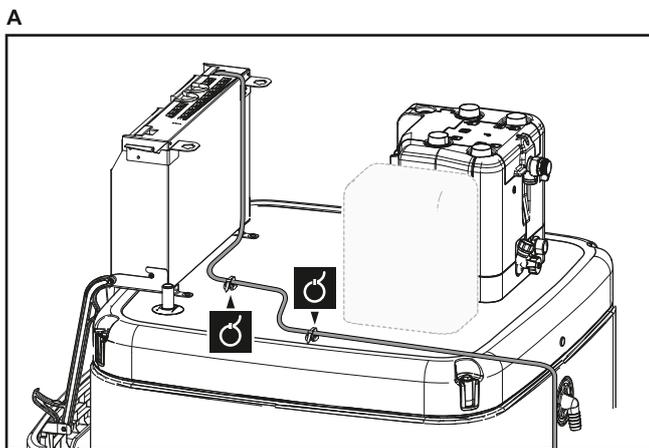
1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

2 Instale a inserção de metal da caixa de distribuição.

## 6 Instalação elétrica



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



- 4 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 22].

### 6.3.12 Para ligar o termostato de segurança (contacto normalmente fechado)

	Fios: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
	Comprimento máximo: 50 m
	Contacto do termostato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB). O contacto isento de tensão pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.

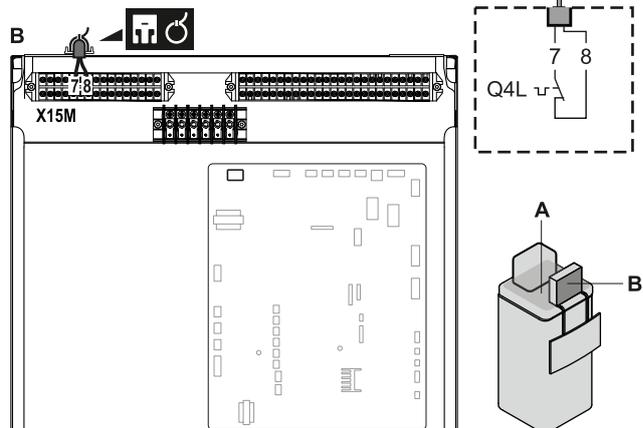
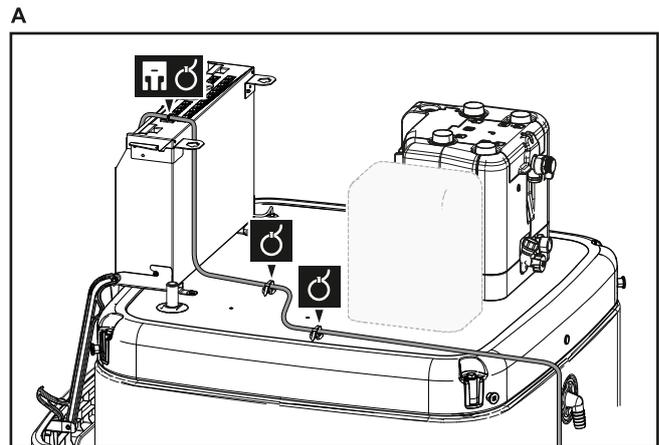
[9.8.1]=3 (Fonte de alimentação com kWh bonificado = Termostato de segurança)

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

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

**Nota:** O fio do jumper (instalado de fábrica) deve ser removido dos respetivos terminais.



- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 22].



#### AVISO

Certifique-se de que seleciona e instala o termostato de segurança 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.



#### AVISO

**Erro.** Se remover o jumper (circuito aberto) mas NÃO ligar o termostato de segurança, pare. Ocorre o erro 8H-03.

**i** INFORMAÇÕES

Configure SEMPRE o termostato de segurança após a instalação. Sem configuração, a unidade ignora o contacto do termostato de segurança.

**6.3.13 Para ligar uma Smart Grid**

Este tópico descreve 2 formas possíveis de ligar a unidade de interior a uma Smart Grid:

- No caso de contactos Smart Grid de baixa tensão
- No caso de contactos Smart Grid de alta tensão. Isto requer a instalação do kit do relé Smart Grid (EKRELSG).

Os 2 contactos da Smart Grid de entrada podem ativar os seguintes modos Smart Grid:

Contacto da Smart Grid		Modo de funcionamento Smart Grid
1	2	
0	0	Funcionamento livre
0	1	Forçado desativado
1	0	Recomendado em
1	1	Forçado ativado

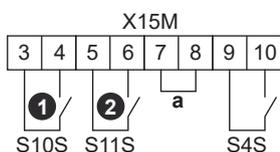
A utilização de um medidor de impulsos Smart Grid não é obrigatória:

Se o medidor de impulsos Smart Grid for...	Então [9.8.8] Regulação do limite em kW é...
Utilizado ([9.A.2] Contador de eletricidade 2 ≠ Nenhum)	Não aplicável
Não utilizado ([9.A.2] Contador de eletricidade 2 = Nenhum)	Aplicável

**No caso de contactos Smart Grid de baixa tensão**

	Fios (medidor de impulsos Smart Grid): 0,5 mm <sup>2</sup>
	Fios (contactos da Smart Grid de baixa tensão): 0,5 mm <sup>2</sup>
	[9.8.4]=3 (Fonte de alimentação com kWh bonificado = Grelha inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamento de grelha inteligente
	[9.8.6] Permitir aquecedores elétricos
	[9.8.7] Ativar atenuação da divisão
	[9.8.8] Regulação do limite em kW

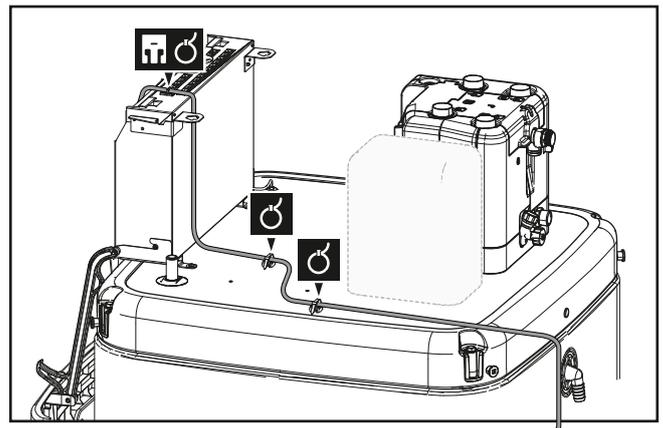
A ligação da Smart Grid no caso de contactos de baixa tensão é a seguinte:



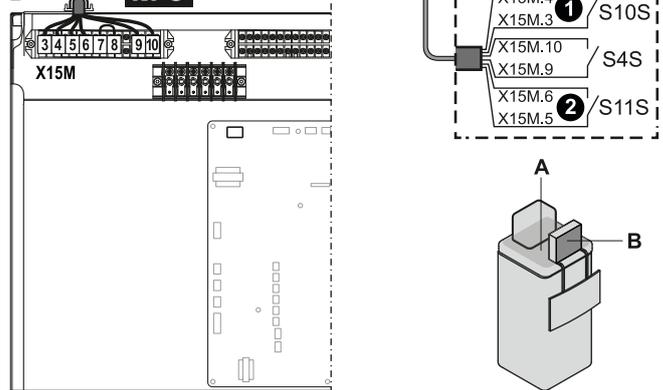
- a Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar um termostato de segurança (Q4L), substitua o jumper pelos fios do termostato de segurança.
- S4S** Medidor de impulsos Smart Grid
- 1/S10S** Contacto Smart Grid de baixa tensão 1
- 2/S11S** Contacto Smart Grid de baixa tensão 2

1 Ligue a cablagem do seguinte modo:

A



B

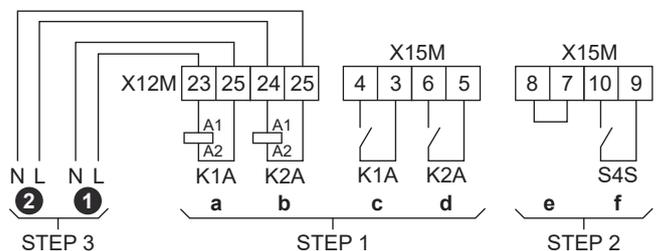


2 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

**No caso de contactos Smart Grid de alta tensão**

	Fios (medidor de impulsos Smart Grid): 0,5 mm <sup>2</sup>
	Fios (contactos da Smart Grid de alta tensão): 1 mm <sup>2</sup>
	[9.8.4]=3 (Fonte de alimentação com kWh bonificado = Grelha inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamento de grelha inteligente
	[9.8.6] Permitir aquecedores elétricos
	[9.8.7] Ativar atenuação da divisão
	[9.8.8] Regulação do limite em kW

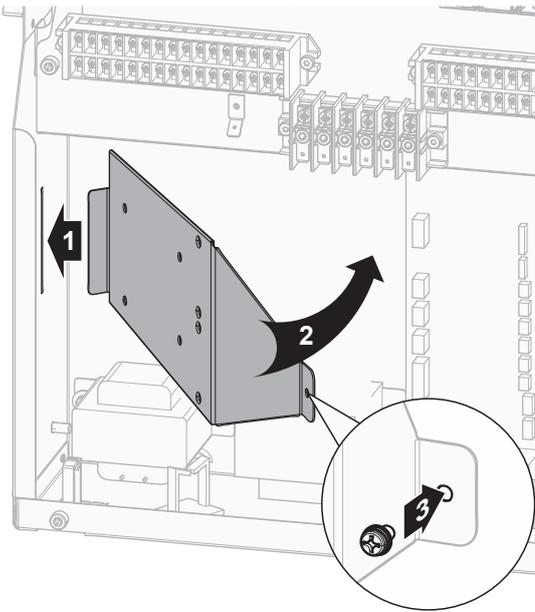
A ligação da Smart Grid no caso de contactos de alta tensão é a seguinte:



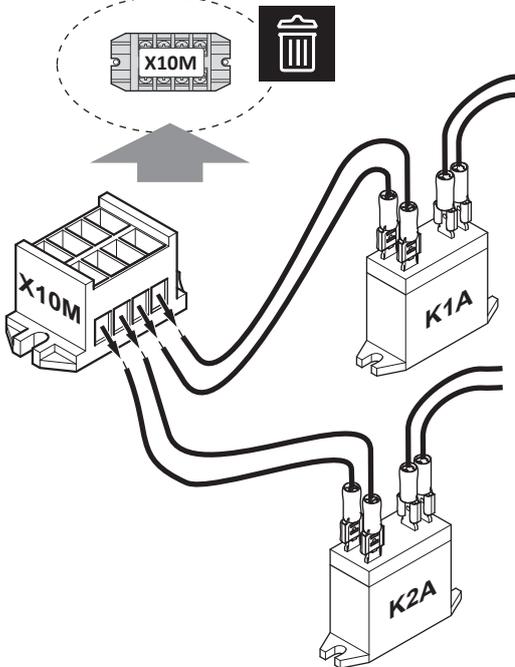
- STEP 1** Instalação do kit de relé Smart Grid
- STEP 2** Ligações de baixa tensão
- STEP 3** Ligações de alta tensão
- 1** Contacto Smart Grid de alta tensão 1
- 2** Contacto Smart Grid de alta tensão 2
- a, b Lados da serpentina de relés
- c, d Lados de contacto de relés
- e Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar um termostato de segurança (Q4L), substitua o jumper pelos fios do termostato de segurança.
- f Medidor de impulsos Smart Grid

1 Instale a inserção de metal da caixa de distribuição.

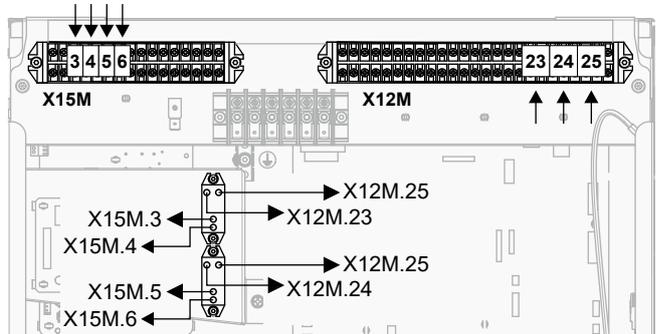
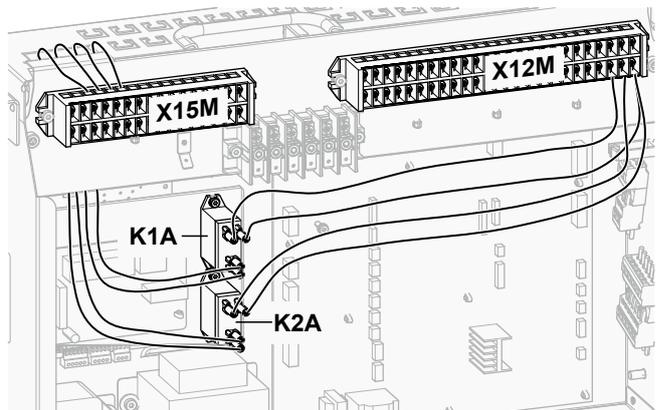
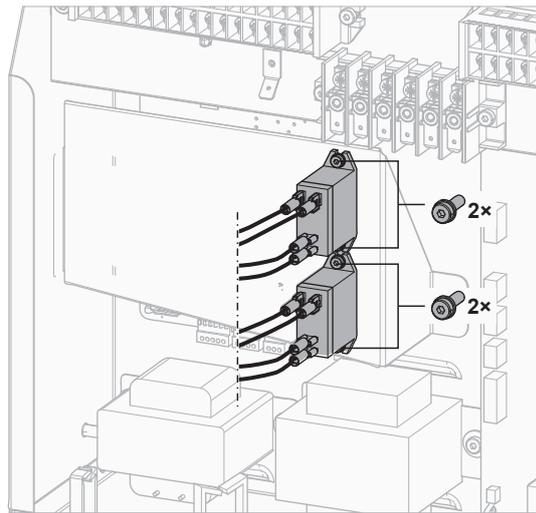
## 6 Instalação elétrica



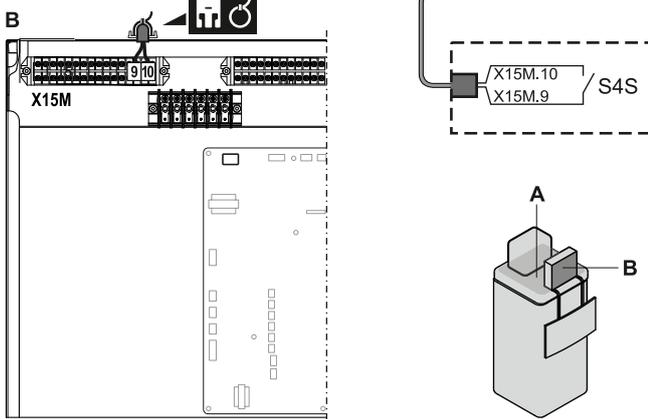
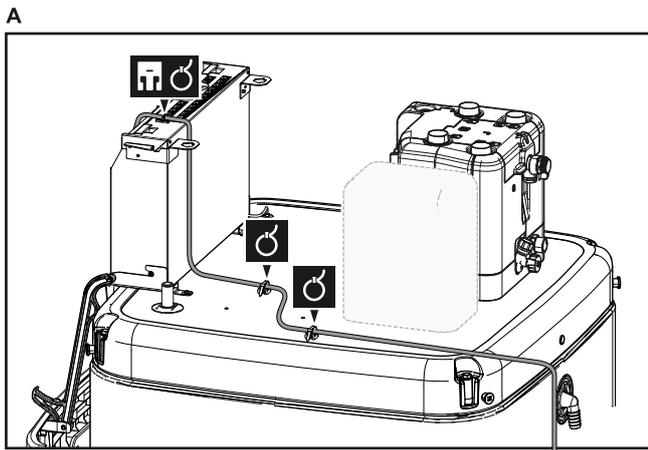
- 2 Solte os cabos ligados ao terminal do kit de relé Smart Grid (EKRELSG) e remova o terminal.



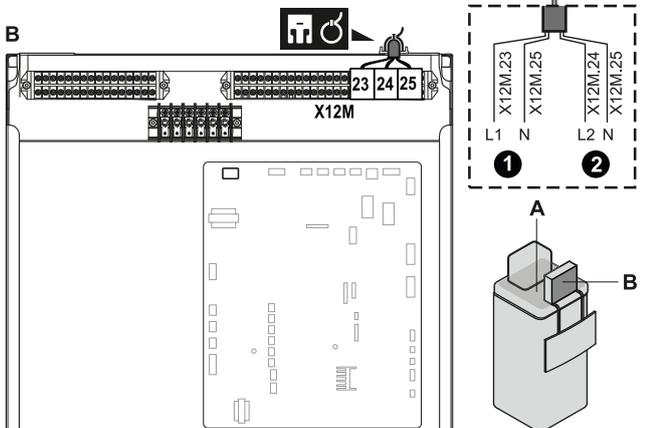
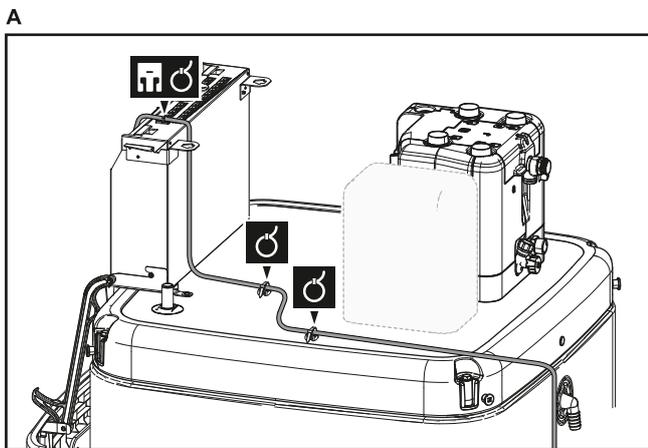
- 3 Instale os componentes do kit de relé Smart Grid do seguinte modo:



- 4 Ligue a cablagem de baixa tensão do seguinte modo:



5 Ligue a cablagem de alta tensão do seguinte modo:



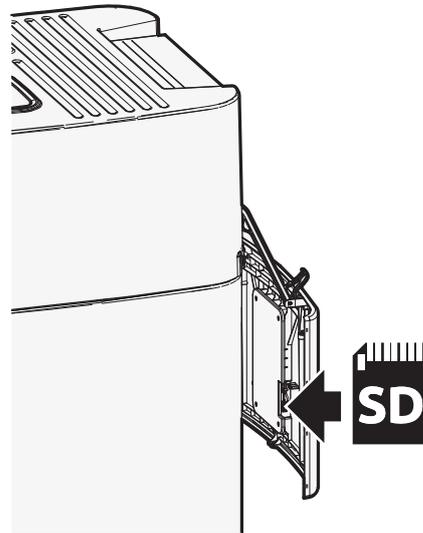
6 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 22].

## 6.3.14 Para ligar o cartucho WLAN



[D] Gateway sem fios

- 1 Insira o cartucho WLAN na ranhura do cartucho na interface de utilizador da unidade de interior.



## 6.3.15 Para ligar a entrada solar



Fios: 0,5 mm<sup>2</sup>

Contacto de entrada solar: 5 V CC (tensão fornecida pela PCB)

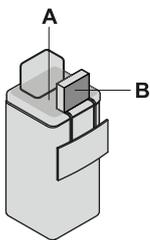
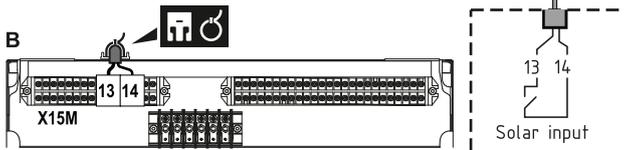
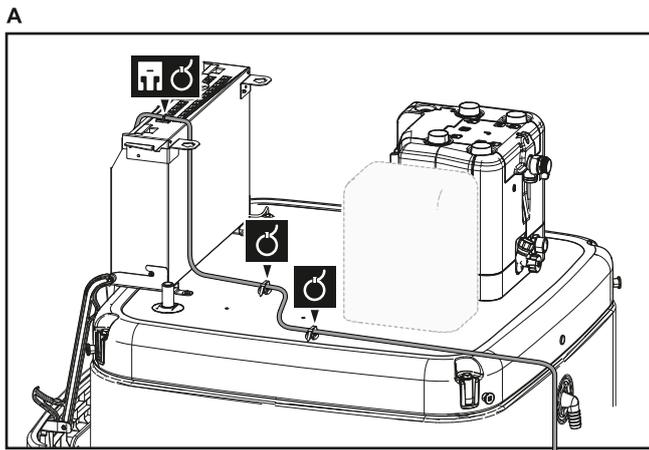


- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

- 2 Ligue o cabo de entrada solar conforme apresentado na ilustração seguinte.

## 7 Configuração



- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 22].

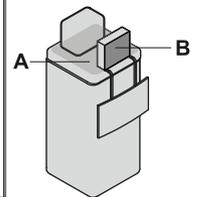
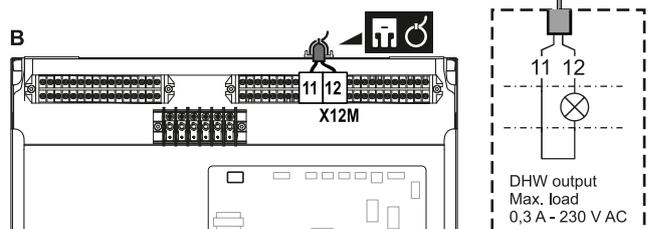
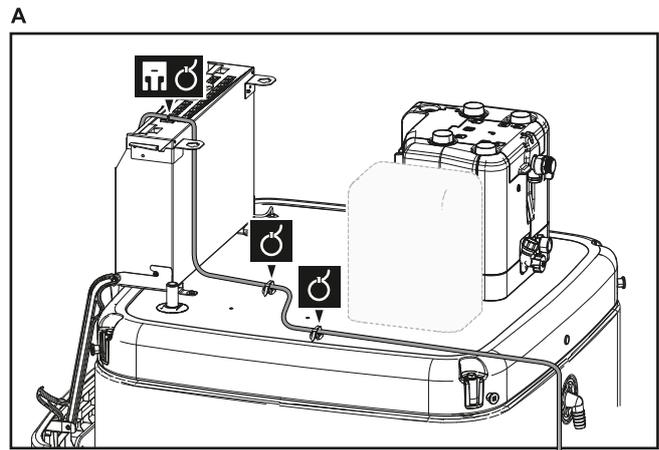
### 6.3.16 Para ligar a saída de AQS

	Fios: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Carga máxima de funcionamento: 0,3 A, 230 V AC
	—

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [▶ 13]):

1	Painel da interface de utilizador	
2	Caixa de distribuição	
3	Tampa da caixa de distribuição	
4	Tampa superior	

- 2 Ligue o cabo do sinal de AQS conforme apresentado na ilustração seguinte.



- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Informações gerais, consulte "6.3.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 22].

## 7 Configuração

### INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

### 7.1 Descrição geral: Configuração

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

### AVISO

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), 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 "7.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados" [▶ 35].
- **Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.

### **i** 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 <b>ecrã do menu inicial</b> ou da <b>estrutura do menu</b> . Para ativar as estruturas de navegação, prima o botão ? no ecrã inicial.	# Por exemplo: [2.9]
Aceder às regulações através do código na <b>visão geral de regulações de campo</b> .	Código Por exemplo: [C-07]

Consulte também:

- "Para aceder às regulações do instalador" [▶ 35]
- "7.5 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador" [▶ 43]

### 7.1.1 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.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procure na lista de dígitos e altere o dígito selecionado.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mova o cursor da esquerda para a direita.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confirme o código PIN e avance.</li> </ul>	

#### 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

- 1 Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador.
- 2 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" [▶ 35].	—
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.	

## 7 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.

## 7.2 Assistente de configuração

Após a primeira ATIVAÇÃO do sistema, a interface de utilizador inicia um assistente de configuração. Utilize este assistente para regular as definições iniciais importantes para que a unidade funcione adequadamente. Se necessário, pode configurar mais definições posteriormente. Pode alterar todas estas definições através da estrutura do menu.

### 7.2.1 Assistente de configuração: idioma

#	Código	Descrição
[7.1]	N/A	Idioma

### 7.2.2 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.

### 7.2.3 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

#	Código	Descrição
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"><li>0: Nenhum</li><li>2: 3V</li><li>3: 6V</li><li>4: 9W</li></ul>

#### Água quente sanitária

O sistema inclui um depósito de acumulação de energia e pode preparar água quente sanitária. Esta regulação é só de leitura.

#	Código	Descrição
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	<ul style="list-style-type: none"><li>Integrado</li><li>O aquecedor de reserva será também utilizado no aquecimento da água quente sanitária.</li></ul>

#### Emergência

Quando a bomba de calor deixar de funcionar, o aquecedor de reserva ou a caldeira 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 ou a caldeira irá assumir automaticamente a produção de água quente sanitária e o aquecimento 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.

- Em alternativa, quando Emergência estiver definida para:
  - SH auto reduzido/DHW ativado: o aquecimento ambiente é reduzido mas a água quente sanitária continua disponível.
  - SH auto reduzido/DHW desativado: o aquecimento ambiente é reduzido e a água quente sanitária NÃO está disponível.
  - SH auto normal/DHW desativado: o aquecimento ambiente funciona normalmente mas a água quente sanitária NÃO está disponível.

De forma semelhante ao modo Manual, a unidade pode assumir a carga total com o aquecedor de reserva ou a caldeira se o utilizador ativá-lo através do ecrã do menu principal Avaria.

Para manter o consumo energético baixo, recomendamos que regule Emergência para SH auto reduzido/DHW desativado se a casa ficar fechada por longos períodos.

#	Código	Descrição
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"><li>0: Manual</li><li>1: Automático</li><li>2: SH auto reduzido/DHW ativado</li><li>3: SH auto reduzido/DHW desativado</li><li>4: SH auto normal/DHW desativado</li></ul>

### 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 não estiver regulado para Automático (regulação 1), as seguintes funções permanecem ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência:

- Proteção contra congelamento da divisão
- Secagem da betonilha do piso radiante

Contudo, a função de desinfecção será ativada APENAS se o utilizador confirmar o funcionamento de emergência através da interface de utilizador.

### INFORMAÇÕES

Se a caldeira estiver ligada como fonte de calor auxiliar ao depósito (via serpentina bivalente ou via ligação de retorno de drenagem), a caldeira e NÃO o aquecedor de reserva opera como aquecedor de emergência, independente da capacidade da caldeira. Para caldeiras de pequena capacidade, isto pode causar falta de capacidade no caso de emergência.

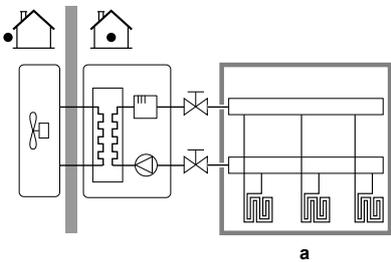
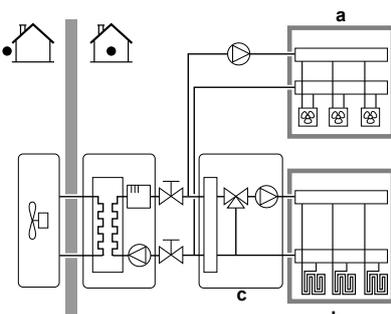
Se a caldeira estiver ligada diretamente ao circuito de aquecimento ambiente, NÃO atua como aquecedor de emergência.

#### 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.

**INFORMAÇÕES**

**Estação de mistura.** Se a disposição do sistema contém 2 zonas de TSA, tem de instalar uma estação de mistura em frente à zona de TSA principal.

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Uma zona</li> </ul> <p>Apenas uma zona da temperatura de saída de água:</p>  <p><b>a</b> Zona de TSA principal</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1: Duas zonas</li> </ul> <p>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:</p>  <p><b>a</b> Zona de TSA adicional: temperatura mais alta <b>b</b> Zona de TSA principal: temperatura mais baixa <b>c</b> Estação misturadora</p>

**AVISO**

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.

**AVISO**

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 piso radiante). 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.

**AVISO**

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

**7.2.4 Assistente de configuração: aquecedor de reserva**

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.

**Tipo de aquecedor de reserva**

#	Código	Descrição
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nenhum</li> <li>2: 3V</li> <li>3: 6V</li> <li>4: 9W</li> </ul>

**Tensão**

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

#	Código	Descrição
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1 fase</li> <li>2: 400 V, 3 fases</li> </ul>

**Configuração**

O aquecedor de reserva pode ser configurado de diferentes formas. Para o modelo 3V, o sistema escolhe variavelmente entre 3 passos de capacidade disponíveis, a capacidade adequada para as condições de funcionamento fornecidas. Para o modelo 6V e 9W, 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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Relé 1</li> <li>1: Relé 1 / Relé 1+2</li> <li>2: Relé 1 / Relé 2</li> <li>3: Relé 1 / Relé 2 Emergência Relé 1+2</li> </ul>

**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.

## 7 Configuração

### 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  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

### INFORMAÇÕES

Se o ponto de regulação da temperatura de armazenamento for superior a 50°C e nenhuma caldeira auxiliar estiver instalada, a Daikin recomenda NÃO desativar o segundo estágio do aquecedor de reserva porque terá um grande impacto no tempo necessário para a unidade aquecer o depósito de acumulação.

### INFORMAÇÕES

As capacidades apresentadas no menu de seleção para [4-0A] são apenas apresentadas corretamente para a seleção correta dos passos de capacidade [6-03] e [6-04].

### INFORMAÇÕES

Os cálculos dos dados de energia da unidade apenas estarão corretos para regulações de [6-03] e [6-04] que se adequam à capacidade do aquecedor de reserva efetivamente instalado. Exemplo: para um aquecedor de reserva com capacidade nominal de 6 kW, o primeiro passo (2kW) e o segundo passo (4kW) acumulam corretamente até 6 kW.

#### Capacidade do nível 1

#	Código	Descrição
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>A capacidade do primeiro nível do aquecedor de reserva com a tensão nominal.</li> </ul>

#### Capacidade do nível 2 adicional

#	Código	Descrição
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>

#### Capacidade máxima

#	Código	Descrição
[9.3.9]	[4-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade máxima que deve ser fornecida pelo aquecedor de reserva.</li> <li>Intervalo: 1 kW~3 kW, passo 1 kW</li> </ul>

### 7.2.5 Assistente de configuração: zona principal

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

#### Tipo de emissor

O aquecimento ou arrefecimento da zona principal pode demorar mais tempo. Isso depende de:

- O volume de água do sistema
- O tipo de emissor de calor da zona principal

A regulação Tipo de emissor pode compensar um sistema de aquecimento/arrefecimento lento ou rápido durante o ciclo de aquecimento/arrefecimento. No controlo com termostato da divisão,

Tipo de emissor influencia a modulação máxima da temperatura de saída de água desejada e a possibilidade de utilizar a comutação de aquecimento/arrefecimento automática com base na temperatura ambiente interior.

É importante regular o Tipo de emissor corretamente e de acordo com a disposição do seu sistema. O delta T final para a zona principal depende desta regulação.

#	Código	Descrição
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Piso radiante</li> <li>1: Ventiloinconvetor</li> <li>2: Radiador</li> </ul>

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: Ventiloinconvetor	Máximo de 55°C	Variável
2: Radiador	Máximo de 60°C	Fixo 8°C



#### AVISO

**Temperatura média do emissor** = Temperatura de saída de água – (Delta T)/2

Isto significa que para um mesmo ponto de regulação da temperatura de saída de água, a temperatura média do emissor dos radiadores é inferior à do aquecimento por piso radiante devido a um T delta maior.

Exemplo de radiadores:  $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Exemplo de aquecimento por piso radiante:  $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Para compensar, pode:

- Aumentar as temperaturas desejadas da curva dependente das condições climáticas [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 ou arrefecimento 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 decidido com base na temperatura ambiente da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão).

#	Código	Descrição
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Temperatura da água de saída</li> <li>1: Termostato ambiente externo</li> <li>2: Termostato ambiente</li> </ul>

#### Modo de regulação

Defina o modo do ponto de regulação:

- Fixo: a temperatura de saída de água desejada não depende da temperatura ambiente exterior.
- No modo Aquecimento DC, arrefecimento fixo, a temperatura de saída de água desejada:
  - depende da temperatura ambiente exterior para aquecimento
  - NÃO depende da temperatura ambiente exterior para arrefecimento
- 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixo</li> <li>• Aquecimento DC, arrefecimento fixo</li> <li>• Dependente do clima</li> </ul>

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 pode 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Não</li> <li>• 1: Sim</li> </ul>

### 7.2.6 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 "[7.2.5 Assistente de configuração: zona principal](#)" [38].

#	Código	Descrição
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Piso radiante</li> <li>• 1: Ventilconvetor</li> <li>• 2: Radiador</li> </ul>

#### 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 "[7.2.5 Assistente de configuração: zona principal](#)" [38].

#	Código	Descrição
[3.9]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Temperatura da água de saída se o tipo de controlo da zona principal for Temperatura da água de saída.</li> <li>• 1: Termostato ambiente externo se o tipo de controlo da zona principal for Termostato ambiente externo ou Termostato ambiente.</li> </ul>

#### Modo de regulação

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "[7.2.5 Assistente de configuração: zona principal](#)" [38].

#	Código	Descrição
[3.4]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Fixo</li> <li>• 1: Aquecimento DC, arrefecimento fixo</li> <li>• 2: Dependente do clima</li> </ul>

#### Programa

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. Ver também "[7.2.5 Assistente de configuração: zona principal](#)" [38].

#	Código	Descrição
[3.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Não</li> <li>• 1: Sim</li> </ul>

### 7.2.7 Assistente de configuração: depósito



#### INFORMAÇÕES

Para permitir a descongelação do depósito, recomendamos uma temperatura mínima de 35°C para o depósito.

#### Modo de aquecimento

A água quente sanitária pode ser preparada de 2 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Apenas reaquecer: a temperatura do depósito de acumulação é sempre mantida no ponto de regulação selecionado no ecrã do ponto de regulação.</li> <li>• 3: Reaquecimento programado: a temperatura do depósito de acumulação varia de acordo com o programa de temperatura do depósito.</li> </ul>

Consulte o manual de operação para obter mais informações.

#### Definições para o modo de reaquecimento apenas

Durante o modo de reaquecimento apenas, o ponto de regulação do depósito pode ser regulado na interface de utilizador. A temperatura máxima admissível é determinada pela seguinte definição:

Para regular a histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor:

#### Definições para o modo de Programação apenas e o modo de reaquecimento + programado

## 7.3 Curva dependente das condições climáticas

### 7.3.1 O que é uma curva dependente do clima?

#### Operação dependente do clima

A unidade funciona "dependente do clima" se a temperatura de saída de água ou do depósito desejada for determinada automaticamente pela temperatura exterior. Como tal, está ligada ao sensor de temperatura na parede norte do edifício. Se a temperatura exterior descer ou aumentar, a unidade compensa instantaneamente. Assim, a unidade não tem de aguardar retorno por parte do termostato para aumentar ou diminuir a temperatura de saída de água ou do depósito. Devido ao facto de reagir mais

## 7 Configuração

rapidamente, evita aumentos e descidas acentuados da temperatura do interior e da temperatura da água nos pontos de torneiras.

### Vantagem

A operação dependente do clima reduz o consumo de energia.

### Curva dependente das condições climatéricas

De modo a poder compensar diferenças na temperatura, a unidade recorre à respetiva curva dependente das condições climatéricas. Esta curva define o grau da temperatura do depósito ou da saída de água em diferentes temperaturas exteriores. Devido ao facto do gradiente da curva depender das circunstâncias locais, tais como o clima e o isolamento do edifício, a curva pode ser ajustada por um instalador ou utilizador.

### Tipos de curva dependente das condições climatéricas

Existem 2 tipos de curvas dependentes do clima:

- Curva de 2 pontos
- Curva com desvio de gradiente

O tipo de curva que utiliza para efetuar ajustes depende da sua preferência pessoal. Consulte "[7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima](#)" [p. 41].

### Disponibilidade

A curva dependente das condições climatéricas está disponível para:

- Zona principal - aquecimento
- Zona principal - arrefecimento
- Zona adicional - aquecimento
- Zona adicional - arrefecimento
- Depósito (apenas disponível para os instaladores)



### INFORMAÇÕES

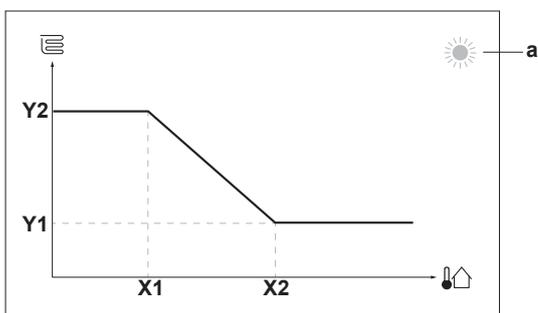
Para operar dependente do clima, configure corretamente o ponto de regulação da zona principal, da zona adicional ou do depósito. Consulte "[7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima](#)" [p. 41].

### 7.3.2 Curva de 2 pontos

Defina a curva dependente das condições climatéricas com estes dois pontos de regulação:

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

#### Exemplo



Item	Descrição
a	Zona dependente do clima selecionada: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: aquecimento da zona principal ou zona adicional</li> <li>❄️: arrefecimento da zona principal ou zona adicional</li> <li>🏠: água quente sanitária</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛋️: aquecimento por piso radiante</li> <li>🌀: unidade ventilo-convetora</li> <li>🔥: radiador</li> <li>🛁: depósito de acumulação</li> </ul>

### Ações possíveis neste ecrã

🔍	Verifique as temperaturas.
⬅️	Altere a temperatura.
➡️	Avance para a temperatura seguinte.
🏠	Confirme as alterações e prossiga.

### 7.3.3 Curva com desvio de gradiente

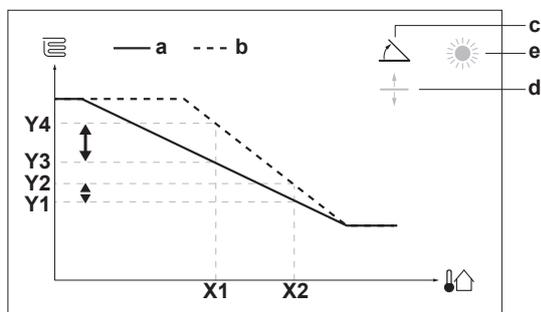
#### Gradiente e desvio

Defina a curva dependente das condições climatéricas através do respetivo gradiente e desvio:

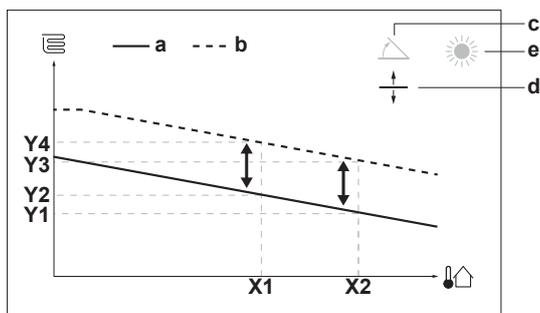
- Altere o **gradiente** para aumentar ou diminuir de forma diferente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água for boa em geral, mas demasiado fria em temperaturas ambiente baixas, aumente o gradiente de modo que a temperatura 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 das condições climatéricas quando o gradiente é selecionado:



Curva dependente das condições climatéricas 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): <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o gradiente for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é desigualmente superior à temperatura preferida em X2.</li> <li>Quando o desvio for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é igualmente superior à temperatura preferida em X2.</li> </ul>
c	Gradiente
d	Desvio
e	Zona dependente do clima selecionada: <ul style="list-style-type: none"> <li>: aquecimento da zona principal ou zona adicional</li> <li>: arrefecimento da zona principal ou zona adicional</li> <li>: água quente sanitária</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>: aquecimento por piso radiante</li> <li>: unidade ventilo-convetora</li> <li>: radiador</li> <li>: depósito de acumulação</li> </ul>

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.

### 7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima

Configure as curvas dependentes do clima do seguinte modo:

#### Para definir o modo do ponto de regulação

Para utilizar a curva dependente das condições climáticas, tem de definir o modo do ponto de regulação correto:

Aceda ao modo do ponto de regulação...	Defina o modo do ponto de regulação para...
<b>Zona principal – aquecimento</b>	
[2.4] Zona principal > Modo de regulação	Aquecimento DC, arrefecimento fixo OU Dependente do clima
<b>Zona principal – arrefecimento</b>	

Aceda ao modo do ponto de regulação...	Defina o modo do ponto de regulação para...
[2.4] Zona principal > Modo de regulação	Dependente do clima
<b>Zona adicional – aquecimento</b>	
[3.4] Zona adicional > Modo de regulação	Aquecimento DC, arrefecimento fixo OU Dependente do clima
<b>Zona adicional – arrefecimento</b>	
[3.4] Zona adicional > Modo de regulação	Dependente do clima
<b>Depósito</b>	
[5.B] Depósito > Modo de regulação	<b>Restrição:</b> Apenas disponível para os instaladores. Dependente do clima

#### Para alterar o tipos de curva dependente das condições climáticas

Para alterar o tipo para todas as zonas (principal + adicional) e para o depósito, aceda a [2.E] Zona principal > Tipo de curva DC.

Também é possível visualizar qual o tipo que está selecionado via:

- [3.C] Zona adicional > Tipo de curva DC
- [5.E] Depósito > Tipo de curva DC

**Restrição:** Apenas disponível para os instaladores.

#### Para alterar a curva dependente das condições climáticas

Zona	Aceda a...
<b>Zona principal – aquecimento</b>	[2.5] Zona principal > Curva de aquecimento DC
<b>Zona principal – arrefecimento</b>	[2.6] Zona principal > Curva de arrefecimento DC
<b>Zona adicional – aquecimento</b>	[3.5] Zona adicional > Curva de aquecimento DC
<b>Zona adicional – arrefecimento</b>	[3.6] Zona adicional > Curva de arrefecimento DC
<b>Depósito</b>	<b>Restrição:</b> Apenas disponível para os instaladores. [5.C] Depósito > Curva DC



#### INFORMAÇÕES

##### Pontos de regulação máximo e mínimo

Não pode configurar a curva com temperaturas superiores ou inferiores aos pontos de regulação máximo e mínimo para essa zona ou para o depósito. Quando o ponto de regulação máximo ou mínimo é atingido, a curva atenua.

#### Para acertar a curva dependente das condições climáticas: curva com desvio de gradiente

A tabela seguinte descreve como acertar a curva dependente das condições climáticas de uma zona ou depósito:

Sente...		Acerto com gradiente e desvio:	
Com temperaturas exteriores normais...	Com temperaturas exteriores baixas...	Gradiente	Desvio
OK	Frio	↑	—
OK	Calor	↓	—
Frio	OK	↓	↑
Frio	Frio	—	↑
Frio	Calor	↓	↑
Calor	OK	↑	↓

## 7 Configuração

Sente...		Acerto com gradiente e desvio:	
Com temperaturas exteriores normais...	Com temperaturas exteriores baixas...	Gradiente	Desvio
Calor	Frio	↑	↓
Calor	Calor	—	↓

Para acertar a curva dependente das condições climatéricas: curva de 2 pontos

A tabela seguinte descreve como acertar a curva dependente das condições climatéricas de uma zona ou depósito:

Sente...		Acerto com pontos de regulação:			
Com temperaturas exteriores normais...	Com temperaturas exteriores baixas...	Y2 <sup>(a)</sup>	Y1 <sup>(a)</sup>	X1 <sup>(a)</sup>	X2 <sup>(a)</sup>
OK	Frio	↑	—	↑	—
OK	Calor	↓	—	↓	—
Frio	OK	—	↑	—	↑
Frio	Frio	↑	↑	↑	↑
Frio	Calor	↓	↑	↓	↑
Calor	OK	—	↓	—	↓
Calor	Frio	↑	↓	↑	↓
Calor	Calor	↓	↓	↓	↓

<sup>(a)</sup> Consulte "7.3.2 Curva de 2 pontos" [p. 40].

## 7.4 Menu de configurações

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

### 7.4.1 Zona principal

#### Tipo de termostato ext

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo.



#### AVISO

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 de divisão externo da zona principal: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 contacto: O termostato de divisão externo usado pode enviar apenas um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento.</li> <li>2: 2 contactos: O termostato de divisão externo utilizado pode enviar um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento.</li> </ul>

### 7.4.2 Zona adicional

#### Tipo de termostato ext

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "7.4.1 Zona principal" [p. 42].

#	Código	Descrição
[3.A]	[C-06]	Tipo de termostato de divisão externo para a zona adicional: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 contacto</li> <li>2: 2 contactos</li> </ul>

### 7.4.3 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.

## 7.5 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador

<b>[9] Definições de instalador</b> Assistente de configuração Água quente sanitária Aquecedor de reserva Emergência Compromisso Prevenção de congelamento da tubagem de água Fonte de alimentação com kWh bonificado Controlo do consumo energético Medição energética Sensores Bivalente Sinal de alarme Reinício automático Função de poupança energética Desativar proteções Descongelamento forçado Visão geral das definições de campo Exportar definições de MMI Gestão de depósito inteligente Kit de duas zonas	<b>[9.2] Água quente sanitária</b> Água quente sanitária Circulador de AQS Programa do circulador de AQS Solar
	<b>[9.3] Aquecedor de reserva</b> Tipo de aquecedor de reserva Tensão Configuração Capacidade do nível 1 Capacidade do nível 2 adicional Equilíbrio Temperatura de equilíbrio Funcionamento
	<b>[9.6] Compromisso</b> Prioridade ao aquecimento ambiente Temperatura para prioridade Temporizador anti-reciclagem Temporizador de funcionamento mínimo Temporizador de funcionamento máximo Temporizador adicional
	<b>[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado</b> Permitir aquecedor Permitir circulador Fonte de alimentação com kWh bonificado Modo de funcionamento de grelha inteligente Permitir aquecedores elétricos Ativar atenuação da divisão Regulação do limite em kW
	<b>[9.9] Controlo do consumo energético</b> Controlo do consumo energético Tipo Limite Limite 1 Limite 2 Limite 3 Limite 4 Aquecedor prioritário (*) Ativação BBR16 (*) Limite de potência BBR16
	<b>[9.A] Medição energética</b> Contador de eletricidade 1 Contador de eletricidade 2
	<b>[9.B] Sensores</b> Sensor externo Desvio sens. amb. ext. Tempo para cálculo da média
	<b>[9.C] Bivalente</b> Modo Eficiência da caldeira Temperatura Histerese Fator PE
	<b>[9.O] Gestão de depósito inteligente</b> Histerese da caldeira do depósito Histerese de energia livre do depósito Limitação da capacidade do depósito Cálculo da eficiência Aquecimento contínuo Equilíbrio Temperatura de equilíbrio Prioridade solar
	<b>[9.P] Kit de duas zonas</b> Kit de duas zonas instalado Tipo de sistema de duas zonas Adicionar bomba de zona fixa PWM Bomba de zona principal fixa PWM Tempo de rotação da válvula de mistura

(\*) Apenas aplicável no idioma sueco.



#### INFORMAÇÕES

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

### 8 Ativação

#### AVISO

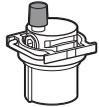
**Lista de verificação geral para ativação.** Além das instruções de ativação incluídas neste capítulo, está disponível também uma lista de verificação geral para ativação no Daikin Business Portal (requer autenticação).

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

#### AVISO

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

#### AVISO



Certifique-se de que a válvula de purga de ar automática no bloco hidráulico está aberta.

Todas as válvulas de purga de ar automáticas têm de ficar abertas após a ativação.

#### 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 12 horas 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.

#### 8.1 Lista de verificação antes da ativação

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

<input type="checkbox"/>	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no <b>guia de referência do instalador</b> .
<input type="checkbox"/>	A <b>unidade de interior</b> está montada adequadamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifique se a tampa superior está instalada corretamente.</li> <li>▪ Verifique se a tampa superior está fixa com os parafusos (parafusos da tampa superior).</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	A <b>unidade de exterior</b> está montada adequadamente.

<input type="checkbox"/>	As seguintes <b>ligações eléctricas locais</b> foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de exterior</li> <li>▪ Entre a unidade de interior e de exterior</li> <li>▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de interior</li> <li>▪ Entre a unidade de interior e as válvulas (se aplicável)</li> <li>▪ Entre a unidade de interior e o termóstato da divisão (se aplicável)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	O sistema está corretamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
<input type="checkbox"/>	Os <b>fusíveis</b> ou os dispositivos de proteção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
<input type="checkbox"/>	A <b>tensão da fonte de alimentação</b> corresponde à tensão indicada na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>ligações soltas</b> nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>componentes danificados</b> nem <b>tubos estrangulados</b> dentro das unidades de interior e de exterior.
<input type="checkbox"/>	O <b>disjuntor do aquecedor de reserva F1B</b> (fornecimento local) está ATIVADO.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>fugas de refrigerante</b> .
<input type="checkbox"/>	Os <b>tubos de refrigerante</b> (gás e líquido) têm isolamento térmico.
<input type="checkbox"/>	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os <b>tubos</b> estão adequadamente isolados.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>fugas de água</b> dentro da unidade de interior. Todos os componentes e ligações eléctricos estão secos.
<input type="checkbox"/>	As <b>válvulas de fecho</b> estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
<input type="checkbox"/>	As válvulas de <b>purga de ar automáticas</b> estão abertas.
<input type="checkbox"/>	A <b>válvula de segurança</b> (circuito de aquecimento ambiente) purga a água quando é aberta. DEVE sair água limpa.
<input type="checkbox"/>	O <b>volume mínimo de água</b> é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.3 Preparação da tubagem de água" [▶ 16].
<input type="checkbox"/>	O <b>depósito de acumulação</b> está completamente cheio.

#### 8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

<input type="checkbox"/>	O <b>caudal mínimo</b> durante o funcionamento do aquecedor de reserva/descongelamento é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.3 Preparação da tubagem de água" [▶ 16].
<input type="checkbox"/>	Para efetuar uma <b>purga de ar</b> .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar um <b>teste de funcionamento</b> .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar um <b>teste de funcionamento do actuador</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Função de secagem da betonilha por baixo do piso</b> A função de secagem da betonilha por baixo do piso é iniciada (se for necessário).

<input type="checkbox"/>	Para instalar uma fonte de calor bivalente.
--------------------------	---

### 8.2.1 Para verificar o caudal mínimo

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrônicas ou outras.	—
2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.	—
3	Inicie o teste do circulador (consulte "8.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador" ▶ 45).	—
4	Leia o caudal <sup>(a)</sup> e modifique a regulação da válvula de derivação para atingir o caudal mínimo necessário + 2 l/min.	—

<sup>(a)</sup> Durante o teste do circulador, a unidade pode funcionar abaixo deste caudal mínimo necessário.

Se o funcionamento está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	16 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrônicas ou outras.	—
2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.	—
3	Inicie o teste do circulador (consulte "8.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador" ▶ 45).	—
4	Leia o caudal <sup>(a)</sup> . Se o caudal for demasiado baixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Realize a purga de ar.</li> <li>Verifique a função do motor da válvula de M1S e M2S. Substitua o motor da válvula, se necessário.</li> </ul>	—

<sup>(a)</sup> Durante o teste do circulador, a unidade pode funcionar abaixo deste caudal mínimo necessário.

Se o funcionamento está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	16 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min

### 8.2.2 Para efectuar uma purga de ar

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" ▶ 35].	—
2	Aceda a [A.3]: Testes de controlo > Purgar ar.	
3	Selecione OK para confirmar.	
<b>Resultado:</b> 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.	

### 8.2.3 Para efectuar uma operação de teste de funcionamento

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" ▶ 35].	—
2	Aceda a [A.1]: Testes de controlo > Testar operação.	
3	Selecione um teste da lista. <b>Exemplo:</b> Aquecimento.	
4	Selecione OK para confirmar.	
<b>Resultado:</b> 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.	

### 8.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador

#### Finalidade

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" ▶ 35].	—
2	Aceda a [A.2]: Testes de controlo > Testar atuadores.	
3	Selecione um teste da lista. <b>Exemplo:</b> Circulador.	
4	Selecione OK para confirmar.	
<b>Resultado:</b> 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.	

## 9 Fornecimento ao utilizador

### Testes de funcionamento do actuador possíveis

#### AVISO

Para a execução do teste do aquecedor de reserva, certifique-se de que pelo menos uma das duas válvulas misturadoras da unidade está aberta durante o teste. Caso contrário, o corte térmico do aquecedor de reserva pode ser acionado.

- 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 Sinal de AQS
- Teste Sinal bivalente
- Teste Sinal de alarme
- Teste Sinal Aquecer/Arrefecer
- Teste Circulador de AQS
- Teste Válvula do depósito
- Teste Válvula de derivação
- Teste Bomba direta do kit de duas zonas (kit de zona dupla EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- Teste Bomba mista do kit de duas zonas (kit de zona dupla EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- Teste Válvula de mistura do kit de duas zonas (kit de zona dupla EKMIKPOA ou EKMIKPHA)

### 8.2.5 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 Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " <a href="#">Para alterar o nível de permissão do utilizador</a> " [p. 35].	—
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. <b>Resultado:</b> 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.	

#### AVISO

Para realizar uma secagem da betonilha do piso radiante, 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 12 horas depois da primeira ligação à alimentação.

Se a secagem da betonilha tiver de ser realizada após as primeiras 12 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.

#### AVISO

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

### 8.2.6 Para instalar fontes de calor bivalentes

Para sistemas sem caldeira auxiliar indireta ligada ao depósito de acumulação, é obrigatório instalar um aquecedor de reserva elétrico para garantir um funcionamento seguro em todas as condições.

#### Modelos de retorno de drenagem

Para os modelos de retorno de drenagem deve ser sempre instalado um aquecedor de reserva (EKECUBA\*).

Para os modelos de retorno de drenagem, a regulação de fábrica do código local [C-02] é regulada para 0.

#### Modelos bivalentes

Para os modelos bivalentes, a regulação de fábrica do código local [C-02] é regulada para 2. Assuma-se que uma fonte de calor externa bivalente controlável está ligada (consulte o guia de referência do instalador para obter mais informações).

Sem uma fonte de calor externa bivalente controlável, um aquecedor de reserva (EKECUBA\*) deve ser instalado e o código local [C-02] regulado para 0.

**DICA:** se o código local [C-02] estiver regulado para 0 e não estiver ligado nenhum aquecedor de reserva, o erro UA 17 é emitido em AL 3 \* ECH20.

## 9 Fornecimento ao utilizador

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

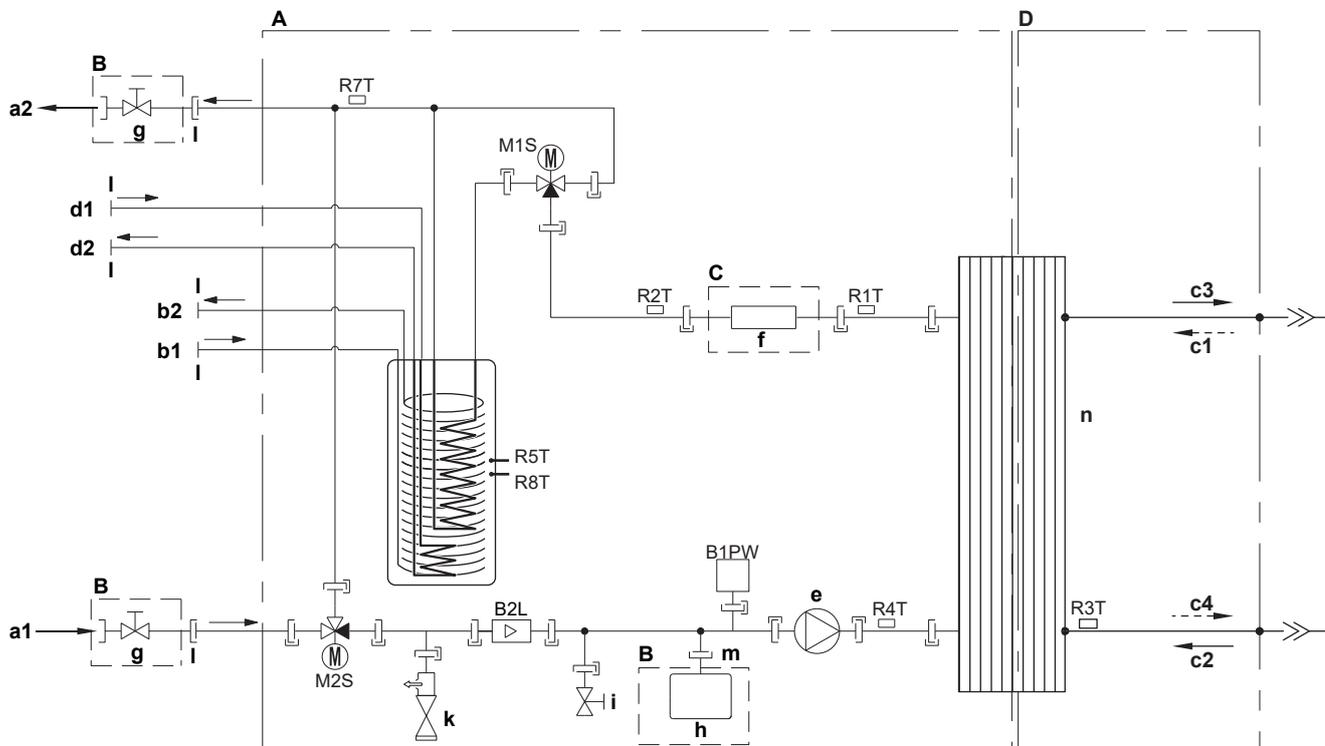
- Preencha a tabela de regulações do instalador (no manual de operação) com as regulações reais.
- Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura. Informe o utilizador de que poderá aceder à documentação completa no URL referido anteriormente 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 as dicas de poupança de energia ao utilizador conforme descrito no manual de operação.

## 10 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).

### 10.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



3D136151 A

- A Unidade de interior
- B Instalação no local
- C Opcional
- D Lado do refrigerante
- a1 ENTRADA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- a2 SAÍDA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- b1 AQS – ENTRADA de água fria (ligação de rosca, 1")
- b2 AQS – SAÍDA de água quente (ligação de rosca, 1")
- c1 ENTRADA de refrigerante gasoso (modo de aquecimento; condensador)
- c2 ENTRADA de refrigerante líquido (modo de arrefecimento; evaporador)
- c3 SAÍDA de refrigerante gasoso (modo de arrefecimento; evaporador)
- c4 SAÍDA de refrigerante líquido (modo de aquecimento; condensador)
- d1 ENTRADA de água da fonte de calor bivalente (ligação de rosca, 1")
- d2 SAÍDA de água para a fonte de calor bivalente (ligação de rosca, 1")
- e Circulador
- f Aquecedor de reserva
- g Válvula de fecho, fêmea-fêmea 1"
- h Reservatório de expansão
- i Válvula de drenagem
- k Válvula de segurança
- l Rosca externa 1"
- m Rosca externa 3/4"
- n Permutador de calor de placas
- B2L Sensor de fluxo
- B1PW Sensor de pressão da água de aquecimento ambiente
- M1S Válvula do depósito
- M2S Válvula de derivação
- R1T Termistor (permutador de calor de placas - SAÍDA da água)
- R2T Termistor (aquecedor de reserva – SAÍDA de água)
- R3T Termistor (lado do líquido refrigerante)
- R4T Termistor (entrada de água)
- R5T, R8T Termistor (depósito)
- R7T Termistor (depósito - SAÍDA de água)
- Ligação do parafuso
- Ligação de alargamento
- Acoplamento rápido
- Ligação soldada

## 10.2 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
X12M	Terminal das ligações elétricas locais para CA
X15M	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
Backup heater power supply	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opções instaladas por utilizador
<input type="checkbox"/> Backup heater	<input type="checkbox"/> Aquecedor de reserva
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo de interior
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo de exterior
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> PCB de exigência
<input type="checkbox"/> Smartgrid kit	<input type="checkbox"/> Kit da Smart Grid
<input type="checkbox"/> WLAN adapter module	<input type="checkbox"/> Módulo do adaptador WLAN
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> Cartucho WLAN
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	<input type="checkbox"/> Kit de mistura de zona dupla
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Termostato de segurança
Main LWT	Temperatura de saída de água principal
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostato Ativado/DESATIVADO (com fios)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Conveter da bomba de calor
Add LWT	Temperatura de saída de água adicional
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostato Ativado/DESATIVADO (com fios)

Inglês	Tradução
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Conveter da bomba de calor

### Posição na caixa de distribuição

Inglês	Tradução
Position in switch box	Posição na caixa de distribuição
SWB1	Caixa de distribuição principal
SWB2	Caixa de distribuição do aquecedor de reserva

### Legenda

A1P		PCB principal
A2P	*	Termostato Ativar/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	*	Conveter da bomba de calor
A8P	*	PCB de exigência
A11P		MMI (= interface de utilizador da unidade de interior) – PCB principal
A14P	*	PCB da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão)
A15P	*	PCB do recetor (termostato Ativar/DESATIVAR sem fios)
A20P	*	Módulo WLAN
A23P		PCB de extensão hidráulica
A30P		PCB do kit de mistura de zona dupla
DS1(A8P)	*	Interruptor DIP
F1B	#	Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F2B	#	Fusível principal de sobrecorrente
FU1 (A1P)		Fusível (T 5 A 250 V para a PCB)
FU1 (A23P)		Fusível (3,15 A 250 V para a PCB)
K1A, K2A	*	Relé da Smart Grid de alta tensão
K1M, K2M		Contactador do aquecedor de reserva
K5M		Contactador de segurança do aquecedor de reserva
M2P	#	Circulador de água quente sanitária
M4S	#	Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
PC (A15P)	*	Circuito de alimentação
Q1L		Proteção térmica do aquecedor de reserva
Q4L	#	Termostato de segurança
Q*DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A2P)	*	Termostato Ativado/DESATIVADO do sensor de ambiente
R2T (A2P)	*	Sensor externo (piso ou ambiente)
R6T	*	Termístor ambiente externo de interior ou de exterior
S1S	#	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada

## 10 Dados técnicos

S2S	#	Entrada 1 de impulso do contador de eletricidade
S3S	#	Entrada 2 de impulso do contador de eletricidade
S4S	#	Alimentação Smart Grid
S6S~S9S	*	Entradas digitais de limitação de energia
S10S~S11S	#	Contacto Smart Grid de baixa tensão
S12S		Entrada para contador de gás
S13S		Entrada solar
TR1		Transformador para fonte de alimentação
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Régua de terminais

\* Opcional

# Fornecimento local

### Tradução do texto no esquema elétrico

Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
Outdoor unit	Unidade de exterior
SWB1	Caixa de distribuição
(2) User interface	(2) Interface de utilizador
Only for remote user interface	Apenas para a interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão
SD card	Ranhura para cartão do cartucho WLAN
SWB1	Caixa de distribuição
WLAN cartridge	Cartucho WLAN
WLAN cartridge option	Opção do cartucho WLAN
WLAN adapter module option	Opção do módulo do adaptador WLAN
(3) Field supplied options	(3) 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 Control Device	Dispositivo de controlo de 230 V CA
230 V AC supplied by PCB	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
Alarm output	Saída do alarme
BUH option	Opção do aquecedor de reserva
BUH option only for *	Opção do aquecedor de reserva apenas para *
Bizone mixing kit	Kit de mistura de zona dupla
Continuous	Corrente contínua
DHW Output	Saída de água quente sanitária
DHW pump	Circulador de água quente sanitária
DHW pump output	Saída do circulador de água quente sanitária
Electrical meters	Contadores de eletricidade
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Sensor de ambiente ext. opcional (de interior ou de exterior)
Ext. heat source	Fonte de calor externa
For external power supply	Para fonte de alimentação externa
For HP tariff	Para a taxa da bomba de calor
For internal power supply	Para fonte de alimentação interna
For HV smartgrid	Para Smart Grid de alta tensão

Inglês	Tradução
For LV smartgrid	Para Smart Grid de baixa tensão
For safety thermostat	Para termóstato de segurança
For smartgrid	Para Smart Grid
Gas meter	Medidor de gás
Inrush	Corrente de arranque
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente fechado
Normally open	Normalmente aberto
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Nota: as saídas podem ser retiradas das posições terminais X12M.17(L)-18(N) e X12M.17(L)-11(N).
Max. 2 outputs at once are possible this way.	Desta forma, são possíveis, no máx., 2 saídas de uma vez.
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).
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
Smartgrid contacts	Contactos da Smart Grid
Smartgrid feed-in	Alimentação Smart Grid
Solar input	Entrada solar
Space C/H On/OFF output	Saída para Ativar/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
SWB1	Caixa de distribuição
(4) Option PCBs	(4) PCB opcionais
Only for demand PCB option	Apenas para PCB de exigência opcional
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)
SWB	Caixa de distribuição
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor
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
(6) Backup heater power supply	(6) Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
Only for ***	Apenas para ***
SWB2	Caixa de distribuição



ERC



4P663483-1 C 00000002

Copyright 2021 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P663483-1C 2023.05