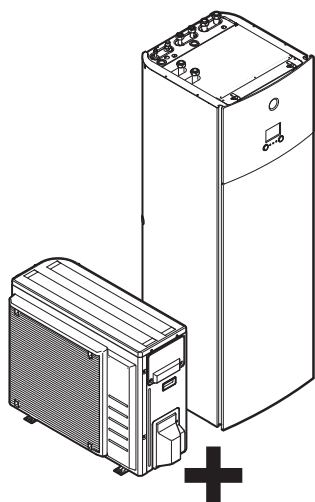


Guia de referência do instalador

## Daikin Altherma 3 R F



ERGA04DAV3(A)  
ERGA06DAV3(A)  
ERGA08DAV3(A)

EHVZ04S18DA6V7

EHVZ08S18DA6V7  
EHVZ08S23DA6V7

EHVZ08S18DA9W7  
EHVZ08S23DA9W7

# Índice

<b>1</b>	<b>Precauções de segurança gerais</b>	<b>6</b>
1.1	Acerca da documentação	6
1.1.1	Significado dos avisos e símbolos	6
1.2	Para o instalador	7
1.2.1	Geral	7
1.2.2	Local de instalação	8
1.2.3	Refrigerante	9
1.2.4	Salmoura	10
1.2.5	Água	11
1.2.6	Sistema eléctrico	11
<b>2</b>	<b>Acerca da documentação</b>	<b>14</b>
2.1	Acerca deste documento	14
2.2	Guia de referência do instalador num relance	14
<b>3</b>	<b>Acerca da caixa</b>	<b>16</b>
3.1	Descrição geral: Sobre a caixa	16
3.2	Unidade de exterior	16
3.2.1	Para desembalar a unidade de exterior	16
3.2.2	Manusear a unidade de exterior	16
3.2.3	Para retirar os acessórios da unidade de exterior	17
3.3	Unidade de interior	18
3.3.1	Para desembalar a unidade de interior	18
3.3.2	Para retirar os acessórios da unidade de interior	18
3.3.3	Para manusear a unidade de interior	18
<b>4</b>	<b>Acerca das unidades e das opções</b>	<b>19</b>
4.1	Descrição geral: Sobre as unidades e opções	19
4.2	Identificação	19
4.2.1	Etiqueta de identificação: Unidade de exterior	19
4.2.2	Etiqueta de identificação: Unidade interior	20
4.3	Combinação de unidades e opções	20
4.3.1	Opções possíveis para a unidade de exterior	20
4.3.2	Opções possíveis para a unidade de interior	21
4.3.3	Combinações possíveis de unidade de interior e unidade de exterior	23
<b>5</b>	<b>Recomendações de aplicação</b>	<b>24</b>
5.1	Descrição geral: Recomendações de aplicação	24
5.2	Configuração do sistema de aquecimento ambiente	24
5.2.1	Várias divisões – Duas zonas de TSA	25
5.3	Configuração do depósito de água quente sanitária	27
5.3.1	Disposição do sistema – Depósito de AQS integrado	27
5.3.2	Seleção do volume e da temperatura desejada para o depósito de AQS	27
5.3.3	Definição e configuração – Depósito de AQS	29
5.3.4	Circulador de AQS para água quente imediata	29
5.3.5	Circulador de AQS para desinfecção	30
5.4	Configuração da medição energética	31
5.4.1	Calor produzido	31
5.4.2	Energia consumida	31
5.4.3	Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh	32
5.4.4	Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada	33
5.5	Configuração do controlo do consumo energético	34
5.5.1	Limitação de potência permanente	35
5.5.2	Limitação de potência activada através das entradas digitais	35
5.5.3	Processo de limitação de potência	36
5.6	Configuração de um sensor de temperatura externo	37
<b>6</b>	<b>Preparação</b>	<b>39</b>
6.1	Descrição geral: Preparação	39
6.2	Preparação do local de instalação	39
6.2.1	Requisitos para o local de instalação da unidade de exterior	39
6.2.2	Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios	42
6.2.3	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	43
6.3	Preparação da tubagem de refrigerante	46
6.3.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	46
6.3.2	Isolamento da tubagem de refrigerante	46

6.4	Preparação da tubagem de água.....	46
6.4.1	Requisitos do circuito de água .....	47
6.4.2	Fórmula para calcular a pré-pressão do reservatório de expansão .....	49
6.4.3	Para verificar o volume de água e o caudal .....	49
6.4.4	Alteração da pré-pressão do reservatório de expansão .....	52
6.4.5	Para verificar o volume da água: Exemplos .....	52
6.5	Preparação da instalação eléctrica.....	53
6.5.1	Acerca da preparação da instalação eléctrica .....	53
6.5.2	Acerca da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada .....	54
6.5.3	Descrição geral das ligações eléctricas, excepto actuadores externos.....	55
6.5.4	Descrição geral das ligações eléctricas para actuadores externos e internos .....	55
<b>7</b>	<b>Instalação</b>	<b>58</b>
7.1	Descrição geral: Instalação .....	58
7.2	Abertura das unidades.....	58
7.2.1	Sobre a abertura das unidades .....	58
7.2.2	Para abrir a unidade de exterior .....	58
7.2.3	Para abrir a unidade de interior .....	59
7.2.4	Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior.....	61
7.3	Montagem da unidade de exterior .....	62
7.3.1	Sobre a montagem da unidade de exterior .....	62
7.3.2	Cuidados ao montar a unidade de exterior .....	62
7.3.3	Proporcionar a estrutura de instalação .....	62
7.3.4	Para instalar a unidade de exterior.....	65
7.3.5	Proporcionar escoamento.....	66
7.3.6	Para evitar que a unidade de exterior caia .....	68
7.4	Montagem da unidade de interior .....	69
7.4.1	Sobre a montagem da unidade de interior.....	69
7.4.2	Precauções durante a montagem da unidade de interior .....	69
7.4.3	Para instalar a unidade de interior.....	69
7.4.4	Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno .....	70
7.5	Ligar a tubagem de refrigerante.....	71
7.5.1	Ligação da tubagem de refrigerante.....	71
7.5.2	Cuidados na ligação da tubagem de refrigerante.....	71
7.5.3	Indicações na ligação da tubagem de refrigerante .....	72
7.5.4	Recomendações de dobragem de tubos .....	73
7.5.5	Para abocardar a extremidade do tubo .....	73
7.5.6	Soldadura da extremidade de um tubo .....	74
7.5.7	Utilização da válvula de corte e da abertura de admissão .....	74
7.5.8	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior .....	76
7.5.9	Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior.....	77
7.6	Verificação da tubagem do refrigerante .....	77
7.6.1	Acerca da verificação da tubagem do refrigerante .....	77
7.6.2	Cuidados ao verificar a tubagem de refrigerante.....	78
7.6.3	Para verificar a existência de fugas.....	78
7.6.4	Para efectuar uma secagem por aspiração.....	79
7.7	Carregamento de refrigerante .....	80
7.7.1	Sobre carregar com refrigerante .....	80
7.7.2	Cuidados ao carregar o refrigerante .....	81
7.7.3	Para determinar a quantidade de refrigerante adicional.....	81
7.7.4	Determinação da quantia de recarga completa .....	81
7.7.5	Carregar refrigerante adicional .....	81
7.7.6	Para afixar a etiqueta dos gases fluorados com efeito de estufa .....	82
7.8	Ligação da tubagem de água .....	82
7.8.1	Sobre a ligação da tubagem de água .....	82
7.8.2	Precauções na ligação da tubagem de água.....	83
7.8.3	Para ligar a tubagem de água.....	83
7.8.4	Para ligar a tubagem de recirculação.....	85
7.8.5	Para encher o circuito de água .....	85
7.8.6	Para encher o depósito de água quente sanitária.....	86
7.8.7	Para isolar a tubagem de água .....	86
7.9	Ligação da instalação eléctrica .....	86
7.9.1	Sobre a ligação da instalação eléctrica .....	86
7.9.2	Acerca da conformidade eléctrica .....	87
7.9.3	Cuidados na efectuação das ligações eléctricas .....	87
7.9.4	Diretrizes ao ligar a instalação eléctrica .....	87
7.9.5	Especificações dos componentes das ligações eléctricas padrão.....	88
7.9.6	Para efetuar a instalação eléctrica à unidade de exterior.....	88
7.9.7	Para efetuar a instalação eléctrica à unidade interior .....	90
7.9.8	Para ligar a fonte de alimentação principal .....	92

7.9.9	Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva .....	93
7.9.10	Para ligar a válvula de fecho.....	95
7.9.11	Para ligar os contadores de eletricidade.....	96
7.9.12	Para ligar o circulador de água quente sanitária .....	96
7.9.13	Para ligar a saída do alarme .....	96
7.9.14	Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do aquecimento ambiente .....	97
7.9.15	Para ligar a comutação para fonte externa de calor .....	97
7.9.16	Para ligar as entradas digitais de consumo energético .....	97
7.9.17	Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado) .....	98
7.10	Concluir a instalação da unidade de exterior.....	99
7.10.1	Para concluir a instalação da unidade de exterior.....	99
7.11	Concluir a instalação da unidade de interior.....	100
7.11.1	Para fechar a unidade de interior .....	100
<b>8</b>	<b>Configuração</b> .....	<b>101</b>
8.1	Descrição geral: Configuração .....	101
8.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados .....	102
8.2	Assistente de configuração.....	103
8.3	Ecrãs possíveis.....	105
8.3.1	Possíveis ecrãs: descrição geral.....	105
8.3.2	Ecrã inicial.....	105
8.3.3	Ecrã do menu principal.....	107
8.3.4	Ecrã do menu.....	108
8.3.5	Ecrã do ponto de regulação .....	109
8.3.6	Ecrã detalhado com valores.....	110
8.3.7	Ecrã do programa: exemplo.....	110
8.4	Curva dependente do clima.....	114
8.4.1	O que é uma curva dependente do clima?.....	114
8.4.2	Curva de 2 pontos .....	115
8.4.3	Curva com desvio de gradiente.....	116
8.4.4	Utilizar curvas dependentes do clima .....	117
8.5	Menu de configurações .....	119
8.5.1	Anomalia .....	119
8.5.2	T.Sala.....	120
8.5.3	Zona principal .....	123
8.5.4	Zona adicional.....	132
8.5.5	Aquecimento ambiente.....	135
8.5.6	Depósito.....	140
8.5.7	Regulações do utilizador .....	147
8.5.8	Informações.....	151
8.5.9	Regulações do instalador .....	152
8.6	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do utilizador .....	170
8.7	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador .....	171
<b>9</b>	<b>Activação</b> .....	<b>172</b>
9.1	Descrição geral: Activação .....	172
9.2	Cuidados com a entrada em serviço .....	172
9.3	Lista de verificação antes da activação .....	173
9.4	Lista de verificação durante a activação da unidade .....	173
9.4.1	Para verificar o caudal mínimo.....	174
9.4.2	Função de purga de ar.....	175
9.4.3	Para efectuar uma operação de teste de funcionamento .....	177
9.4.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador.....	177
9.4.5	Secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso .....	178
<b>10</b>	<b>Entrega ao utilizador</b> .....	<b>182</b>
<b>11</b>	<b>Manutenção e assistência</b> .....	<b>183</b>
11.1	Visão geral: Manutenção e assistência .....	183
11.2	Precauções de segurança de manutenção.....	183
11.3	Lista de verificação para manutenção anual da unidade de exterior.....	183
11.4	Lista de verificação para manutenção anual da unidade de interior .....	183
11.4.1	Para drenar o depósito de água quente sanitária .....	186
11.5	Acerca da limpeza do filtro da água em caso de problemas .....	187
11.5.1	Para retirar o filtro da água .....	187
11.5.2	Para limpar o filtro da água em caso de problemas .....	188
11.5.3	Para instalar o filtro da água .....	189
<b>12</b>	<b>Resolução de problemas</b> .....	<b>190</b>
12.1	Descrição geral: Resolução de problemas.....	190
12.2	Cuidados com a resolução de problemas .....	190



12.3	Resolução de problemas com base nos sintomas.....	191
12.3.1	Sintoma: A unidade NÃO está a aquecer conforme o esperado.....	191
12.3.2	Sintoma: O compressor NÃO é iniciado (aquecimento ambiente ou aquecimento da água sanitária).....	192
12.3.3	Sintoma: O sistema emite sons de gorgolejar após a ativação .....	192
12.3.4	Sintoma: O circulador produz ruído (cavitação) .....	193
12.3.5	Sintoma: A válvula de segurança abre-se .....	193
12.3.6	Sintoma: A válvula de segurança de água tem uma fuga .....	194
12.3.7	Sintoma: O ambiente NÃO é suficientemente aquecido em temperaturas de exterior baixas.....	194
12.3.8	Sintoma: a pressão no ponto de utilização de torneiras está temporária e invulgarmente elevada .....	195
12.3.9	Sintoma: Os painéis de decoração são afastados devido a um depósito dilatado .....	195
12.3.10	Sintoma: A função de desinfecção do depósito NÃO é concluída correctamente (erro AH).....	196
12.4	Resolução de problemas com base em códigos de erro .....	196
12.4.1	Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria .....	196
12.4.2	Códigos de erro: Descrição geral .....	197
<b>13</b>	<b>Eliminação</b>	<b>202</b>
13.1	Visão geral: Eliminação de componentes.....	202
13.2	Bombagem de descarga .....	202
13.3	Para iniciar e parar o arrefecimento forçado .....	203
<b>14</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>205</b>
14.1	Diagrama das tubagens: Unidade de exterior.....	205
14.2	Diagrama das tubagens: Unidade de interior .....	206
14.3	Esquema elétrico: Unidade de exterior.....	208
14.4	Esquema elétrico: Unidade de interior .....	210
14.5	Tabela 1 – Carga máxima de refrigerante permitida numa divisão: unidade de interior .....	217
14.6	Tabela 2 – Área de piso mínima: unidade de interior .....	218
14.7	Tabela 3 – Área de abertura de ventilação mínima para ventilação natural: unidade de interior.....	218
14.8	Curva ESP: Unidade de interior .....	220
<b>15</b>	<b>Glossário</b>	<b>221</b>
<b>16</b>	<b>Tabela de regulações locais</b>	<b>223</b>

# 1 Precauções de segurança gerais

## 1.1 Acerca da documentação

- A documentação original está escrita em inglês. Todos os outros idiomas são traduções.
- As precauções descritas neste documento dizem respeito a tópicos muito importantes, siga-os rigorosamente.
- A instalação do sistema e todas as actividades descritas no manual de instalação e no guia de referência do instalador DEVEM ser realizadas por um instalador autorizado.

### 1.1.1 Significado dos avisos e símbolos



#### **PERIGO**

Indica uma situação que resulta em morte ou ferimentos graves.



#### **PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

Indica uma situação que poderá resultar em eletrocussão.



#### **PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS**

Indica uma situação que pode resultar em queimaduras devido a temperaturas extremamente quentes ou frias.



#### **PERIGO: RISCO DE EXPLOSÃO**

Indica uma situação que pode resultar em explosão.



#### **AVISO**

Indica uma situação que pode resultar em morte ou ferimentos graves.



#### **ADVERTÊNCIA: MATERIAL INFLAMÁVEL**



#### **CUIDADO**

Indica uma situação que pode resultar em ferimentos menores ou moderados.



#### **NOTIFICAÇÃO**





Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.





#### **INFORMAÇÕES**

Apresenta dicas úteis ou informações adicionais.

Símbolos utilizados na unidade:

Símbolo	Explicação
	Antes da instalação, leia o manual de instalação e operação e a folha das instruções de ligação.
	Antes de realizar trabalhos de manutenção e assistência técnica, leia o manual de assistência.
	Para obter mais informações, consulte o guia para instalação e utilização.
	A unidade contém peças rotativas. Tenha cuidado ao realizar a manutenção ou inspeção da unidade.

Símbolos utilizados na documentação:

Símbolo	Explicação
	Indica um título de uma imagem ou uma referência à mesma. <b>Exemplo:</b> "▲ 1–3 Título da figura" significa "Figura 3 no capítulo 1".
	Indica um título de uma tabela ou uma referência à mesma. <b>Exemplo:</b> "■ 1–3 Título da tabela" significa "Tabela 3 no capítulo 1".

## 1.2 Para o instalador

### 1.2.1 Geral

Se NÃO tiver a certeza de como instalar ou utilizar a unidade, contacte o seu representante.



#### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS

- NÃO toque nas tubagens de refrigerante, nas tubagens de água nem nas peças internas durante ou imediatamente após o funcionamento. Poderão estar demasiado quentes ou frias. Deixe passar algum tempo para que voltem à temperatura normal. Se tiver de tocar-lhes, utilize luvas de proteção.
- NÃO entre em contacto com uma fuga de refrigerante.



#### AVISO

A instalação ou fixação inadequada do equipamento ou dos acessórios pode provocar choques elétricos, curto-circuitos, fugas, incêndios ou outros danos no equipamento. Utilize apenas acessórios, equipamento opcional e peças sobresselentes fabricadas ou aprovadas pela Daikin.



#### AVISO

Certifique-se de que a instalação, os testes e os materiais aplicados cumprem a legislação aplicável (acima das instruções descritas na documentação da Daikin).



#### CUIDADO

Utilize equipamento de proteção pessoal adequado (luvas de proteção, óculos de segurança...) quando realizar tarefas de instalação, manutenção ou intervenções técnicas ao sistema.



### AVISO

Rasgue e deite fora os sacos plásticos de embalagem, para que não fiquem ao alcance de ninguém, em especial de crianças. Risco possível: asfixia.



### AVISO

Tome medidas adequadas de modo a evitar que a unidade possa ser utilizada como abrigo para animais pequenos. Se entrarem em contacto com os componentes elétricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.



### CUIDADO

NÃO toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.



### CUIDADO

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



### NOTIFICAÇÃO

Os trabalhos efetuados na unidade de exterior devem ser efetuados em tempo seco, para evitar entrada de água.

De acordo com a legislação aplicável, poderá ser necessário fornecer um livro de registos com o produto, contendo pelo menos: informações sobre manutenção, trabalho de reparação, resultados de testes, períodos de inatividade...

As seguintes informações também DEVEM ser fornecidas num local acessível no produto:

- Instruções para desligar o sistema em caso de emergência
- Nome e endereço de bombeiros, polícia e hospital
- Nome, endereço e contactos telefónicos (diurnos e nocturnos) para receber assistência

Na Europa, a EN378 fornece a orientação necessária deste livro de registos.

### 1.2.2 Local de instalação

- Proporcione espaço suficiente em redor da unidade para permitir intervenções técnicas e uma boa circulação de ar.
- Certifique-se de que o local de instalação suporta o peso e a vibração da unidade.
- Certifique-se de que a área é bem ventilada. NÃO bloqueie as aberturas de ventilação.
- Certifique-se de que a unidade está nivelada.

NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

- Em atmosferas potencialmente explosivas.
- Em locais onde existam máquinas que emitam ondas electromagnéticas. As ondas electromagnéticas podem perturbar o sistema de controlo, provocando avarias no equipamento.
- Em locais onde exista o risco de incêndio devido à fuga de gases inflamáveis (exemplo: diluente ou gasolina), fibra de carbono e pó inflamável.

- Em locais onde são produzidos gases corrosivos (exemplo: gás de ácido sulfúrico). A corrosão dos tubos de cobre ou dos componentes soldados pode provocar fugas de refrigerante.

### 1.2.3 Refrigerante

Se aplicável. Consulte o manual de instalação ou o guia de referência do instalador da sua aplicação para obter mais informações.



#### NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que a instalação da tubagem de refrigerante está em conformidade com a legislação aplicável. Na Europa, a EN378 é a norma aplicável.



#### NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que a tubagem local e as ligações NÃO são sujeitas a tensão.



#### AVISO

Durante os testes, NUNCA pressurize o produto com uma pressão superior à pressão máxima permitida (conforme indicado na placa de especificações da unidade).



#### AVISO

Tome as devidas precauções em caso de uma fuga de refrigerante. Se houver fugas de gás refrigerante, areje a área imediatamente. Possíveis riscos:

- Uma concentração excessiva de refrigerante, numa divisão fechada, pode originar carência de oxigénio.
- No caso de refrigerante R410A ou R32: Pode verificar-se a produção de gás tóxico, se o gás refrigerante entrar em contacto com alguma chama.
- Em caso de refrigerante de CO<sub>2</sub>: O gás de refrigerante é tóxico em concentrações elevadas.



#### PERIGO: RISCO DE EXPLOÇÃO

**Bombagem de descarga – Fuga de refrigerante.** Caso pretenda efectuar uma bombagem de descarga do sistema e exista uma fuga no circuito de refrigerante:

- NÃO utilize a função de bombagem de descarga automática da unidade, com a qual pode recolher o refrigerante todo do sistema para a unidade de exterior.  
**Consequência possível:** Auto-combustão e explosão do compressor devido à entrada de ar no compressor em funcionamento.
- Utilize um sistema de recuperação separado para que NÃO seja necessário o funcionamento do compressor da unidade.



#### AVISO

Recolha SEMPRE o refrigerante. NÃO os liberte directamente para o ambiente. Utilize a bomba de vácuo para evacuar a instalação.



#### NOTIFICAÇÃO

Após todas as tubagens terem sido conectadas, certifique-se de que não existem fugas de gás. Utilize azoto para realizar uma deteção de fugas de gás.



### NOTIFICAÇÃO

- Para evitar falhas no compressor, NÃO carregue mais refrigerante do que o especificado.
- Quando é necessário abrir o sistema de refrigeração, o refrigerante DEVE ser tratado em conformidade com a legislação aplicável.





### AVISO

Certifique-se de que não há oxigénio no sistema. O refrigerante apenas pode ser carregado após efetuar o teste de fugas e a secagem por aspiração.

**Consequência possível:** Autocombustão e explosão do compressor devido à entrada de oxigénio no compressor em funcionamento.

- Caso seja necessário efectuar uma recarga, consulte a placa de especificações da unidade. Indica o tipo e quantidade de refrigerante.
- A unidade é carregada com refrigerante na fábrica e, dependendo da dimensão e do comprimento dos tubos, alguns sistemas necessitam de uma carga adicional de refrigerante.
- Utilize apenas ferramentas exclusivas para o tipo de refrigerante utilizado no sistema, para assegurar a resistência de pressão e para evitar a entrada de materiais estranhos no sistema.
- Carregue o líquido refrigerante da seguinte forma:

Se	Então
Se houver um tubo de sifão (isto é, se o cilindro estiver marcado com "Sifão de enchimento de líquido instalado")	Carregue o cilindro com o mesmo na vertical direito. 
Se NÃO houver um tubo de sifão	Carregue o cilindro com o mesmo virado de cabeça para baixo. 

- Abra os cilindros do refrigerante lentamente.
- Carregue o refrigerante sob a forma líquida. Acrescentá-lo sob a forma gasosa poderá impedir o funcionamento normal.



### CUIDADO

Ao terminar de adicionar refrigerante ou durante uma pausa, feche imediatamente a válvula do tanque do refrigerante. Se a válvula NÃO for fechada imediatamente, a pressão remanescente poderá carregar refrigerante adicional. **Consequência possível:** Quantidade incorrecta de refrigerante.

### 1.2.4 Salmoura

Se aplicável. Consulte o manual de instalação ou o guia de referência do instalador da sua aplicação para obter mais informações.

**AVISO**

A seleção da salmoura DEVE estar em conformidade com a legislação aplicável.

**AVISO**

Tome precauções suficientes em caso de fugas de salmoura. Se existirem fugas, ventile imediatamente a área e contacte o seu representante local.

**AVISO**

A temperatura ambiente no interior da unidade pode atingir números muito superiores à temperatura ambiente da divisão, por ex., 70°C. Em caso de fuga de salmoura, as peças quentes no interior da unidade podem criar uma situação de perigo.

**AVISO**

A utilização e instalação da aplicação TEM de cumprir as precauções de segurança e ambientais especificadas na legislação aplicável.

### 1.2.5 Água

Se aplicável. Consulte o manual de instalação ou o guia de referência do instalador da sua aplicação para obter mais informações.

**NOTIFICAÇÃO**

Certifique-se de que a qualidade da água está em conformidade com a directiva da UE 98/83 EC.

### 1.2.6 Sistema eléctrico

**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

- Tem de DESATIVAR todas as fontes de alimentação antes de desmontar a tampa da caixa de distribuição, de estabelecer as ligações elétricas ou de tocar nos componentes elétricos.
- Desligue a fonte de alimentação durante mais de 1 minuto e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos, antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema elétrico.
- NÃO toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas.
- NÃO deixe a unidade sem supervisão quando a tampa de serviço estiver removida.

**AVISO**

Se NÃO for instalado de fábrica, TEM de ser instalado na cablagem fixa um interruptor geral ou outra forma de interrupção do circuito, com quebra de contacto em todos os pólos, proporcionando uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.



### AVISO

- Utilize APENAS fios de cobre.
- Certifique-se de que os componentes eléctricos locais estão em conformidade com a legislação aplicável.
- Todas as ligações eléctricas locais DEVEM ser estabelecidas de acordo com o esquema eléctrico fornecido com o produto.
- NUNCA aperte molhos de cabos e certifique-se de que NÃO entram em contacto com a tubagem nem com arestas afiadas. Certifique-se de que não é aplicada qualquer pressão externa às ligações dos terminais.
- Certifique-se de que instala a ligação à terra. NÃO efectue 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 eléctricos.
- Certifique-se de que utiliza um circuito de alimentação adequado. NUNCA utilize uma fonte de alimentação partilhada por outro aparelho eléctrico.
- Certifique-se de que instala os disjuntores ou fusíveis necessários.
- Certifique-se de que instala um disjuntor de fugas para a terra. Caso contrário, podem acontecer choques eléctricos ou incêndios.
- Ao instalar o disjuntor de fugas para a terra, certifique-se de que este é compatível com o inversor (resistente a ruído eléctrico de alta frequência), para que o disjuntor de fugas para a terra não dispare desnecessariamente.



### CUIDADO

- Quando ligar o cabo de alimentação: ligue primeiro o fio de terra antes de efetuar as ligações condutoras de corrente (ativas).
- Ao desligar a alimentação: desligue primeiro os cabos condutores de corrente (ativos) antes de separar a ligação à terra.
- O comprimento dos condutores entre o encaixe de proteção contra tração mecânica do cabo de alimentação e a placa de bornes tem de ser tal que os condutores ativos (fases) fiquem esticados antes que o mesmo suceda ao condutor de terra, para a eventualidade de o cabo de alimentação ser puxado para fora do respetivo encaixe.



### NOTIFICAÇÃO

Cuidados a ter quando estender a cablagem de alimentação:



- NÃO ligue cabos de diferentes espessuras à placa de bornes de alimentação (a folga nos cabos de alimentação pode causar calor anormal).
- Quando ligar cabos da mesma espessura, proceda conforme ilustrado na figura anterior.
- Para as ligações eléctricas, utilize a cablagem de alimentação designada e ligue firmemente e, em seguida, prenda de modo a evitar que seja exercida pressão externa na placa de bornes.
- Utilize uma chave de fendas adequada para apertar os parafusos do terminal. Uma chave de fendas com uma cabeça pequena irá danificar a cabeça e tornar o aperto correcto impossível.
- Se apertar os parafusos do terminal em demasia, pode parti-los.

Instale os cabos eléctricos afastados a pelo menos 1 metro de televisores ou rádios para evitar interferências. Dependendo das ondas de rádio, uma distância de 1 m pode não ser suficiente.



**AVISO**

- Após concluir a instalação elétrica, confirme se cada componente elétrico e terminal no interior da caixa dos componentes elétricos está bem fixo.
- Certifique-se de que todas as tampas estão fechadas antes de colocar a unidade em funcionamento.

**NOTIFICAÇÃO**

Aplicável apenas se a fonte de alimentação for trifásica e se o compressor tiver um método de arranque ATIVAR/DESATIVAR.

Se existir a possibilidade de haver fase invertida após uma interrupção de energia elétrica momentânea e a alimentação ligar-se e desligar-se enquanto o produto estiver a funcionar, instale um circuito de proteção de fase invertida localmente. O funcionamento do produto em fase invertida poderá causar danos no compressor e em outras peças.

## 2 Acerca da documentação

### 2.1 Acerca deste documento

#### Público-alvo

Instaladores autorizados

#### Conjunto de documentação

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

- **Precauções de segurança gerais:**
  - Instruções de segurança que deve ler antes de instalar
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de instalação da unidade de interior:**
  - Instruções de instalação
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de instalação da unidade de exterior:**
  - Instruções de instalação
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)
- **Guia de referência do instalador:**
  - Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência,...
  - Formato: Ficheiros digitais em <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Livro de anexo para equipamento opcional:**
  - Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) + Ficheiros digitais em <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

As actualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu representante.

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

#### Dados de engenharia

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

### 2.2 Guia de referência do instalador num relance

Capítulo	Descrição
Precauções de segurança gerais	Instruções de segurança que deve ler antes de instalar
Acerca da documentação	Que documentação existe para o instalador

Capítulo	Descrição
Acerca da caixa	Como desembalar as unidades e remover os seus acessórios
Acerca das unidades e das opções	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Como identificar as unidades</li> <li>▪ Combinações possíveis de unidades e opções</li> </ul>
Recomendações de aplicação	Várias configurações de instalação do sistema
Preparação	O que fazer e saber antes de ir para o local
Instalação	O que fazer e saber para instalar o sistema
Configuração	O que fazer e saber para configurar o sistema após a instalação
Activação	O que fazer e saber para activar o sistema depois de o configurar
Entregar ao utilizador	O que entregar e explicar ao utilizador
Manutenção e assistência	Como realizar a manutenção e assistência das unidades
Resolução de problemas	O que fazer em caso de problemas
Eliminação	Como eliminar o sistema
Dados técnicos	Especificações do sistema
Glossário	Definição de termos
Tabela de regulações locais	<p>Tabela a preencher pelo instalador e guardar para referência futura</p> <p><b>Nota:</b> Existe também uma tabela de regulações do instalador no guia de referência do utilizador. Esta tabela deve ser preenchida pelo instalador e entregue ao utilizador.</p>

## 3 Acerca da caixa

### 3.1 Descrição geral: Sobre a caixa

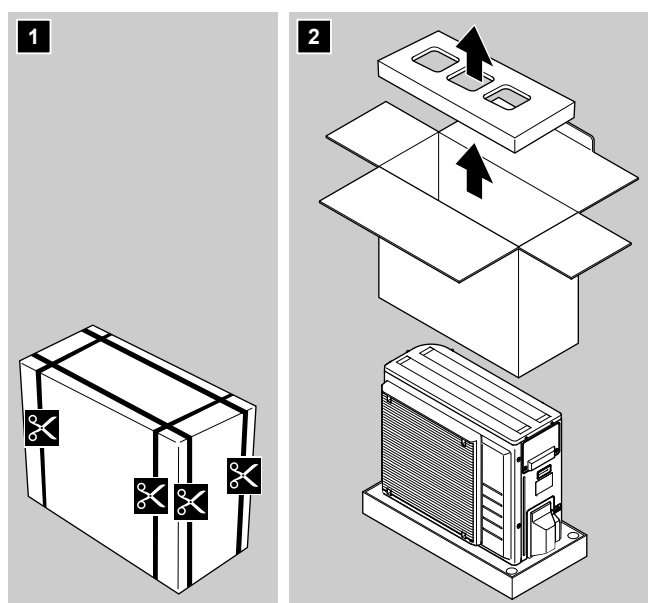
Este capítulo descreve o que é necessário fazer depois de as caixas com as unidades de interior e de exterior serem entregues no local.

Tenha presente as seguintes informações:

- Aquando da entrega, a unidade DEVE ser verificada quanto à existência de danos. Quaisquer danos detectados DEVEM 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 o interior.

### 3.2 Unidade de exterior

#### 3.2.1 Para desembalar a unidade de exterior

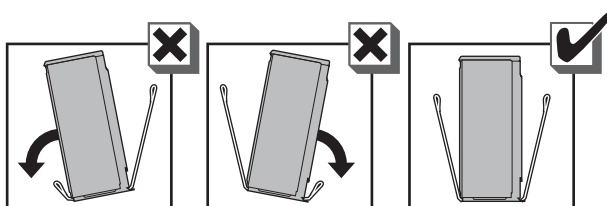
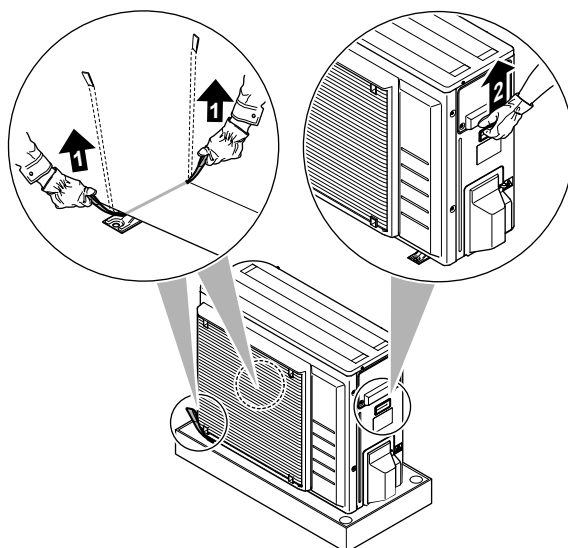


#### 3.2.2 Manusear a unidade de exterior

**CUIDADO**

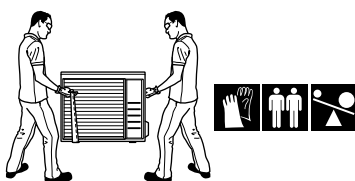
Para evitar lesões, NÃO toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.

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



**2** Enquanto estiver a manusear a unidade:

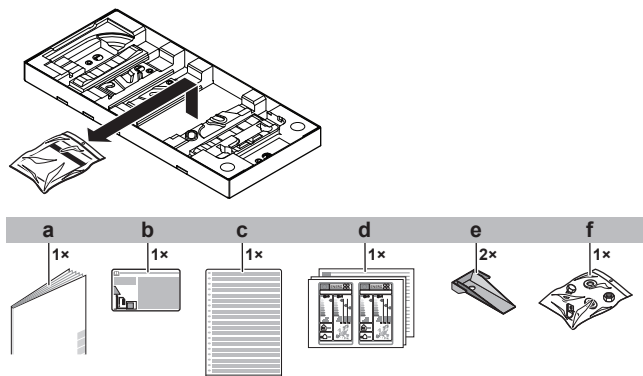
- Mantenha os dois lados da linga ao mesmo nível.
- Mantenha as suas costas na vertical.



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

### 3.2.3 Para retirar os acessórios da unidade de exterior

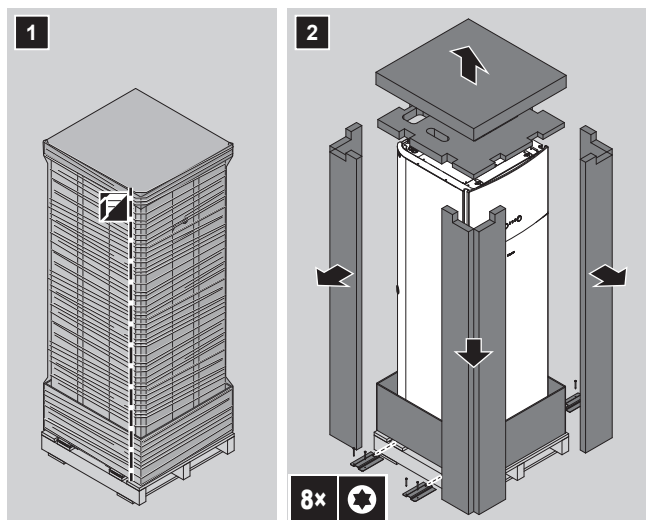
- 1** Levante a unidade de exterior. Consulte "[3.2.2 Manusear a unidade de exterior](#)" [▶ 16].
- 2** Retire os acessórios da parte inferior da embalagem.



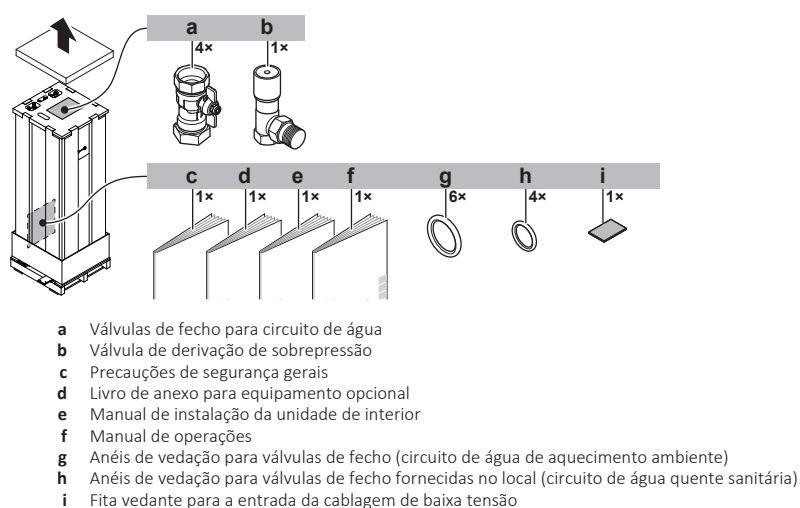
- a** Manual de instalação da unidade de exterior  
**b** Etiqueta de gases fluorados com efeito de estufa  
**c** Etiqueta de gases fluorados com efeito de estufa em vários idiomas  
**d** Etiqueta energética  
**e** Placa de montagem da unidade  
**f** Parafusos, porcas, anilhas, anilhas de mola e abraçadeira de cabos

## 3.3 Unidade de interior

### 3.3.1 Para desembalar a unidade de interior

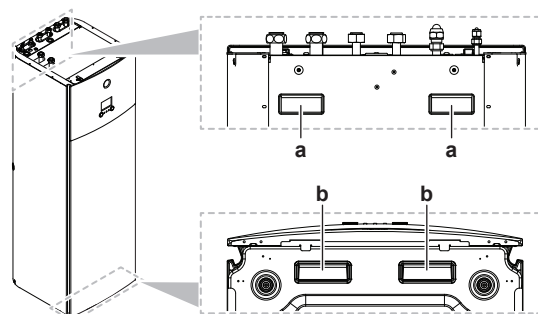


### 3.3.2 Para retirar os acessórios da unidade de interior



### 3.3.3 Para manusear a unidade de interior

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



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

## 4 Acerca das unidades e das opções

### 4.1 Descrição geral: Sobre as unidades e opções

Esta secção contém informações sobre:

- Identificar a unidade de exterior
- Identificar a unidade de interior
- Combinar a unidade de exterior com opções
- Combinar a unidade de interior com opções

### 4.2 Identificação

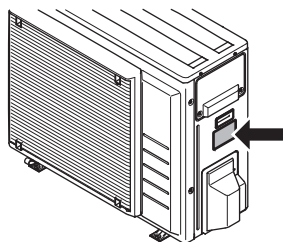


#### NOTIFICAÇÃO

Quando instalar ou efectuar intervenções técnicas a várias unidades em simultâneo, certifique-se de que NÃO troca os painéis de assistência técnica entre os diferentes modelos.

#### 4.2.1 Etiqueta de identificação: Unidade de exterior

##### Localização



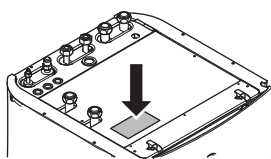
##### Identificação do modelo

**Exemplo:** ER G A 06 DA V3 A

Código	Explicação
ER	Bomba de calor, par de exterior, split europeu
G	Temperatura média da água – zona ambiente: -10~-20°C
A	Refrigerante R32
06	Classe da capacidade
DA	Série do modelo
V3	Fonte de alimentação
A	A=modelo austríaco [—]=modelo não-austríaco

### 4.2.2 Etiqueta de identificação: Unidade interior

#### Localização



#### Identificação do modelo

**Exemplo:** E HV Z 04 S 18 DA 6V G

Código	Descrição
E	Modelo europeu
HV	Unidade de interior para instalação no piso com depósito integrado
Z	Modelo de zona dupla
04	Classe da capacidade
S	Material do depósito integrado: Aço inoxidável
18	Volume do depósito integrado
DA	Série do modelo
6V	Modelo do aquecedor de reserva
G	G=Modelo cinzento [—]=Modelo branco

## 4.3 Combinação de unidades e opções



#### INFORMAÇÕES

Determinadas opções podem não estar disponíveis no seu país.

### 4.3.1 Opções possíveis para a unidade de exterior

#### Kit do recipiente de drenagem (EKDP008D)

O kit de recipiente de drenagem é necessário para recolher o que é drenado da unidade de exterior. O kit de recipiente de drenagem consiste em:

- Recipiente de drenagem
- Suportes de instalação

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do recipiente de drenagem.

#### Aquecedor do recipiente de drenagem (EKDPH008CA)

O aquecedor do recipiente de drenagem é necessário para evitar o congelamento do recipiente de drenagem.

Recomenda-se a instalação desta opção em regiões mais frias com a possibilidade de temperaturas ambiente baixas ou de grandes quedas de neve.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do aquecedor do recipiente de drenagem.



**Vigas em U (EKFT008D)**

As vigas em U são suportes de instalação nos quais a unidade de exterior pode ser instalada.

Recomenda-se a instalação desta opção em regiões mais frias com a possibilidade de temperaturas ambiente baixas ou de grandes quedas de neve.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação da unidade de exterior.

**Tampa de baixo som (EKLN08A1)**

Em áreas sensíveis a sons (por ex. junto de um quarto), pode instalar a tampa de baixo som para diminuir o ruído de funcionamento da unidade de exterior.

Pode instalar a tampa de baixo som:

- Nos pés de montagem no solo. Este deve suportar 200 kg.
- Em suportes na parede. Este deve suportar 200 kg.

Se instalar a tampa de baixo som também tem de instalar uma das seguintes opções:

- Recomendado: kit de recipiente de drenagem (com ou sem o aquecedor do recipiente de drenagem)
- Vigas em U

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação da tampa de baixo som.

## 4.3.2 Opções possíveis para a unidade de interior

**Interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente (BRC1HHDA)**

- A utilização da interface de utilizador como termóstato ambiente é possível com a interface de utilizador que está ligada à unidade de interior.
- A interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente tem de ser instalada na divisão que se pretende controlar.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação e funcionamento da interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente.

**Termóstato da divisão (EKRTWA, EKTR1)**

Pode ligar um termóstato ambiente opcional à unidade de interior. Este termóstato pode ser com fios (EKRTWA) ou sem fios (EKTR1).

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do termóstato ambiente e o livro de anexo para equipamento opcional.

**Sensor remoto para termóstato sem fios (EKRTETS)**

Pode utilizar um sensor de temperatura de interior sem fios (EKRTETS) apenas em combinação com o termóstato sem fios (EKTR1).

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do termóstato ambiente e o livro de anexo para equipamento opcional.

**PCB para controlo externo (EKR1HBAA)**

A PCB para controlo externo é necessária para fornecer os sinais seguintes:

- Saída do alarme
- Saída para LIGAR/DESLIGAR aquecimento ambiente
- Comutação para fonte externa de calor

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação da PCB para controlo externo e o livro de anexo para equipamento opcional.

### PCB de exigência (EKR1AHTA)

Para permitir o controlo da poupança do consumo energético através de entradas digitais, tem de instalar a PCB de exigência.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação da PCB de exigência e o livro de anexo para equipamento opcional.

### Sensor remoto de interior (KRCS01-1)

Por predefinição, o sensor da interface de utilizador interno será utilizado como sensor de temperatura ambiente.

Como opção, o sensor remoto de interior pode ser instalado para medir a temperatura ambiente noutra local.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do sensor remoto de interior e o livro de anexo para equipamento opcional.



#### INFORMAÇÕES

- O sensor remoto de interior apenas pode ser utilizado caso a interface de utilizador esteja configurada com a funcionalidade do termostato da divisão.
- Pode ligar apenas a sonda remota de interior ou a sonda remota de exterior.

### Sensor de exterior remoto (EKRS01-1)

Por predefinição, o sensor do interior da unidade de exterior será utilizado para medir a temperatura exterior.

Como opção, o sensor de exterior remoto pode ser instalado para medir a temperatura exterior noutra local (por ex. para evitar a luz solar direta) para conseguir um comportamento melhorado do sistema.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do sensor de exterior remoto e o livro de anexo para equipamento opcional.



#### INFORMAÇÕES

Pode ligar apenas a sonda remota de interior ou a sonda remota de exterior.

### Cabo do PC (EKPCCAB4)

O cabo para PC estabelece uma ligação entre a caixa de distribuição da unidade de interior e um PC. Permite atualizar o software da unidade de interior.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do cabo para PC.

### Kit de tubo curvo (EKHVTC)

Quando a unidade de interior for instalada num sítio com espaço limitado, é possível instalar um kit de tubo curvo para facilitar a ligação dos tubos de refrigerante em estado gasoso e refrigerante em estado líquido da unidade de interior.

Para ver as instruções de instalação, consulte a folha de instruções do kit de tubo curvo.

**Convector da bomba de calor (FWXV)**

Para obter as instruções de instalação, consulte o manual de instalação dos convectores da bomba de aquecimento e o livro de anexo para equipamento opcional.

**Adaptador de LAN para controlo por smartphone + aplicações Smart Grid (BRP069A61)**

Pode instalar este adaptador LAN para:

- Controlar o sistema através de uma aplicação do smartphone.
- Utilizar o sistema em várias aplicações Smart Grid.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do adaptador de LAN.

**Adaptador de LAN para controlo por smartphone (BRP069A62)**

Pode instalar este adaptador de LAN para controlar o sistema através de uma aplicação do smartphone.

Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do adaptador de LAN.

## 4.3.3 Combinações possíveis de unidade de interior e unidade de exterior

Unidade de interior	Unidade de exterior		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVZ04	O	—	—
EHVZ08	—	O	O

## 5 Recomendações de aplicação

### 5.1 Descrição geral: Recomendações de aplicação

O objetivo das recomendações de aplicação é proporcionar uma perspetiva das possibilidades do sistema de bomba de calor.



#### NOTIFICAÇÃO

- As ilustrações apresentadas nas recomendações de aplicação destinam-se apenas a ser utilizadas como referência e NÃO devem ser utilizadas como diagramas hidráulicos detalhados. As dimensões e o equilíbrio hidráulico detalhado NÃO são apresentados e são da responsabilidade do instalador.
- Para obter mais informações sobre as regulações de configuração para otimizar o funcionamento da bomba de calor, consulte "[8 Configuração](#)" ► 101.

Este capítulo contém as recomendações de aplicação para:

- Configuração do sistema de aquecimento ambiente
- Configuração do depósito de água quente sanitária
- Configuração da medição energética
- Configuração do controlo do consumo energético
- Configuração de um sensor de temperatura externo

### 5.2 Configuração do sistema de aquecimento ambiente

O sistema de bomba de calor Daikin fornece saída de água para aquecer os emissores de calor de uma ou mais divisões.

Uma vez que o sistema proporciona uma grande flexibilidade de controlo da temperatura em cada divisão, deve, em primeiro lugar, responder às seguintes questões:

- Quantas divisões são aquecidas pelo sistema de bomba de calor Daikin?
- Quais são os tipos de emissor de calor utilizados em cada divisão e quais são as respetivas temperaturas de saída de água?

Uma vez definidos os requisitos de aquecimento ambiente, a Daikin aconselha o seguimento das recomendações de configuração abaixo apresentadas.



#### NOTIFICAÇÃO

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



#### INFORMAÇÕES

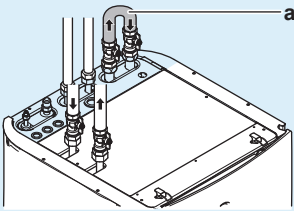
Caso utilize um termostato ambiente externo e seja necessário assegurar a proteção contra congelamento da divisão em todas as condições, deve regular a **Emergência** [9.5] para **Automático**.



**NOTIFICAÇÃO**

Se instalar esta unidade como uma aplicação de zona individual:

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



a Derivação

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

5.2.1 Várias divisões – Duas zonas de TSA

Esta unidade foi concebida para fornecer água a 2 temperaturas diferentes. Uma instalação típica consiste no aquecimento por baixo do piso a uma temperatura inferior e radiadores a uma temperatura superior.

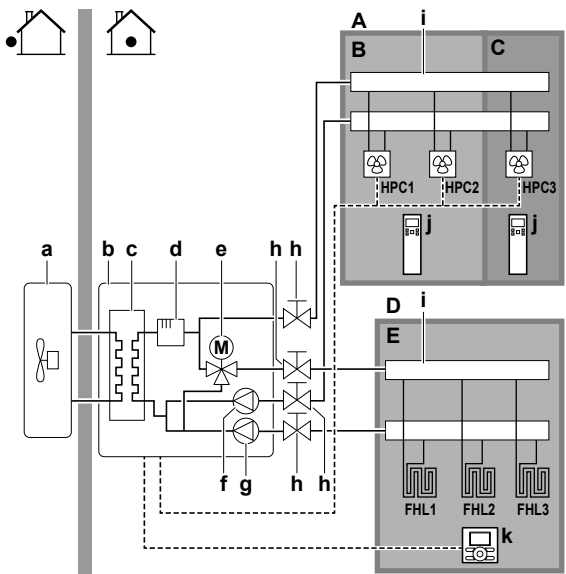
Neste documento:

- Zona principal = Zona com a temperatura especificada mais baixa
- Zona adicional = Zona com a temperatura especificada mais elevada

Exemplo típico:

Divisão (zona)	Emissores de calor: Temperatura especificada
Sala de estar (zona principal)	Aquecimento por piso radiante: 35°C
Quartos (zona adicional)	Convetores da bomba de calor: 45°C

**Definição**



- A Zona da temperatura de saída de água adicional
- B Divisão 1
- C Divisão 2
- D Zona da temperatura de saída de água principal
- E Divisão 3
- a Unidade de exterior
- b Unidade de interior

- c** Permutador de calor
- d** Aquecedor de reserva
- e** Válvula de 3 vias motorizada (misturadora para a zona principal)
- f** Circulador adicional
- g** Circulador principal
- h** Válvula de fecho
- i** Coletor (fornecimento local)
- j** Controlo remoto dos convetores da bomba de calor (fornecimento local)
- k** Interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente
- HPC1...3** Convetores da bomba de calor (fornecimento local)
- FHL1...3** Circuitos de piso radiante (fornecimento local)

- Para a zona principal: a temperatura ambiente é controlada pela interface de utilizador, que é utilizada como termóstato ambiente (equipamento opcional EKRUDAS).
- Para a zona adicional:
  - O termóstato externo está diretamente ligado à unidade de interior.
  - A temperatura ambiente pretendida é definida através do termóstato externo e as válvulas termostáticas dos radiadores de cada divisão.
  - O sinal de exigência de aquecimento proveniente do termóstato externo está ligado à entrada digital na unidade de interior (X2M/35a e X2M/30). A unidade de interior apenas irá fornecer a temperatura de saída de água adicional desejada quando existir uma exigência real.

### Configuração

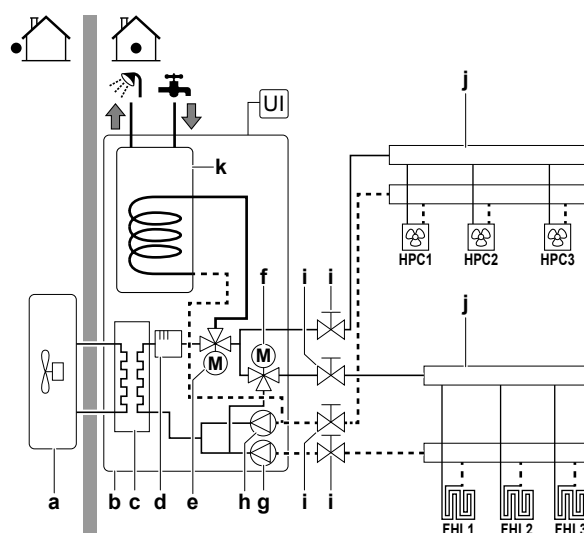
Ajuste	Valor
Controlo da temperatura da unidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Código: [C-07]</li> </ul>	<b>2 (Termóstato ambiente):</b> O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura ambiente da interface de utilizador. <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Divisão principal = funcionalidade de interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente</li> <li>▪ Outras divisões = funcionalidade de termóstato ambiente externo</li> </ul>
Número de zonas da temperatura de água: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Código: [7-02]</li> </ul>	<b>1 (Duas zonas):</b> Principal + adicional
No caso dos convetores da bomba de calor: <p>Termóstato da divisão externo para a zona <b>adicional</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Código: [C-06]</li> </ul>	<b>1 (1 contacto):</b> Quando o termóstato ambiente externo usado ou o convetor da bomba de calor podem enviar apenas um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR.
Saída da válvula de fecho	Definida de modo a respeitar a exigência térmica da zona principal.

### Vantagens

- **Conforto.** A funcionalidade de termóstato inteligente da divisão pode diminuir ou aumentar a temperatura de saída de água desejada com base na temperatura ambiente da divisão (modulação).
- **Eficiência.**
  - Dependendo da exigência, a unidade de interior proporciona diferentes temperaturas de saída de água de modo a corresponder à temperatura especificada dos diferentes emissores de calor.
  - O aquecimento por piso radiante apresenta o melhor desempenho com o sistema da bomba de calor.

## 5.3 Configuração do depósito de água quente sanitária

### 5.3.1 Disposição do sistema – Depósito de AQS integrado



- a Unidade de exterior
- b Unidade de interior
- c Permutador de calor
- d Aquecedor de reserva
- e Válvula de 3 vias motorizada (alternar entre aquecimento ambiente e água quente sanitária)
- f Válvula de 3 vias motorizada (misturadora para a zona principal)
- g Bomba principal
- h Bomba adicional
- i Válvula de fecho
- j Colector (fornecimento local)
- k Depósito de água quente sanitária
- FHL1...3 Circuitos de piso radiante (fornecimento local)
- UI Interface de utilizador (fornecimento local)
- HPC1...3 Conectores da bomba de calor (fornecimento local)

### 5.3.2 Selecção do volume e da temperatura desejada para o depósito de AQS

As pessoas consideram a água como estando quente a uma temperatura de 40°C. Logo, o consumo de AQS é sempre indicado como o volume de água quente equivalente a 40°C. No entanto, pode regular a temperatura do depósito de AQS para uma temperatura superior (exemplo: 53°C), que será então misturado com água fria (exemplo: 15°C).

A selecção do volume e da temperatura desejada para o depósito de AQS consiste em:

- 1 Determinação do consumo de AQS (volume de água quente equivalente a 40°C).
- 2 Determinação do volume e da temperatura desejada para o depósito de AQS.

### Determinar o consumo de AQS

Responda às questões seguintes e calcule o consumo de AQS (volume de água quente equivalente a 40°C) utilizando os volumes de água típicos:

Questão	Volume de água típico
Quantos duches são necessários por dia?	1 chuveiro = 10 min×10 l/min = 100 l
Quantos banhos de banheira são necessários por dia?	1 banho = 150 l
Quanta água é necessária no lava-loiça por dia?	1 lava-loiça = 2 min×5 l/min = 10 l
Existem outras necessidades de água quente sanitária?	—

**Exemplo:** Se o consumo de AQS de uma família (4 pessoas) por dia for o seguinte:

- 3 chuveiros
- 1 banho de banheira
- 3 volumes de lava-loiça

Então, consumo de AQS = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

### Determinação do volume e da temperatura desejada para o depósito de AQS

Fórmula	Exemplo
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 180</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Então, $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_1 = 480</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Então, $V_2 = 307$ l

$V_1$  Consumo de AQS (volume de água quente equivalente a 40°C)

$V_2$  Volume do depósito de AQS necessário se aquecer apenas uma vez

$T_2$  Temperatura do depósito de AQS

$T_1$  Temperatura da água fria



**Volumes possíveis do depósito de AQS**

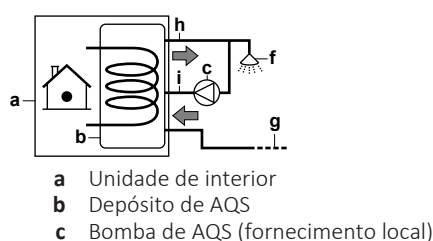
Tipo	Volumes possíveis
Depósito de AQS integrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 180 l</li> <li>▪ 230 l</li> </ul>

**Dicas de poupança de energia**

- Se o consumo de AQS for diferente de dia para dia, pode definir uma programação semanal com diferentes temperaturas do depósito de AQS para cada dia.
- Quanto mais baixa for a temperatura do depósito de AQS desejada, maior será a poupança. Ao selecionar um depósito de AQS maior, poderá diminuir a temperatura do depósito de AQS desejada.
- A própria bomba de calor pode produzir água quente sanitária de, no máximo, 55°C (50°C se a temperatura exterior for baixa). A resistência elétrica integrada na bomba de calor pode aumentar esta temperatura. No entanto, é maior o consumo de energia. Recomendamos que regule a temperatura desejada do depósito de AQS para um valor inferior a 55°C para evitar a utilização do aquecedor de reserva.
- Quanto mais elevada é a temperatura exterior, melhor será o desempenho da bomba de calor.
  - Se os preços da energia forem iguais durante o dia e a noite, recomendamos que aqueça o depósito de AQS durante o dia.
  - Se os preços da energia forem inferiores durante a noite, recomendamos que aqueça o depósito de AQS durante a noite.
- Quando a bomba de calor produz água quente sanitária, não consegue aquecer um espaço. Se necessitar de água quente sanitária e aquecimento ambiente ao mesmo tempo, recomendamos que produza a água quente sanitária durante a noite, quando existe uma exigência menor de aquecimento ambiente.

**5.3.3 Definição e configuração – Depósito de AQS**

- Para grandes consumos de AQS, pode aquecer o depósito de AQS várias vezes durante o dia.
- Para aquecer o depósito de AQS até à temperatura do depósito de AQS desejada, pode utilizar as seguintes fontes de energia:
  - Ciclo termodinâmico da bomba de calor
  - Aquecedor de reserva eléctrico
- Para mais informações sobre a optimização do consumo de energia para produção de água quente sanitária, consulte "[8 Configuração](#)" [► 101].

**5.3.4 Circulador de AQS para água quente imediata****Configuração**

- f** Chuveiro (fornecimento local)
- g** Água fria
- h** SAÍDA de água quente sanitária
- i** Ligação da recirculação

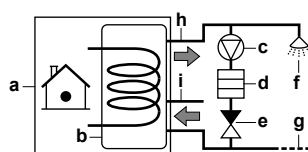
- Quando ligar um circulador de AQS, a água quente imediata ficará disponível na torneira.
- O circulador de AQS e a instalação são fornecidos no local e são da responsabilidade do instalador. Para as ligações elétricas, consulte ["7.9.12 Para ligar o circulador de água quente sanitária"](#) [▶ 96].
- Para obter mais informações sobre o estabelecimento da ligação de recirculação: consulte ["7 Instalação"](#) [▶ 58].

### Configuração

- Para obter mais informações, consulte ["8 Configuração"](#) [▶ 101].
- Pode definir um programa para controlar o circulador de AQS através da interface de utilizador. Para mais informações, consulte o guia de referência do utilizador.

#### 5.3.5 Circulador de AQS para desinfecção

### Configuração



- a** Unidade de interior
- b** Depósito de AQS
- c** Bomba de AQS (fornecimento local)
- d** Elemento do aquecedor (fornecimento local)
- e** Válvula de retenção (fornecimento local)
- f** Chuveiro (fornecimento local)
- g** Água fria
- h** SAÍDA de água quente sanitária
- i** Ligação da recirculação

- O circulador de AQS é fornecido no local e a respetiva instalação é da responsabilidade do instalador. Para as ligações elétricas, consulte ["7.9.12 Para ligar o circulador de água quente sanitária"](#) [▶ 96].
- Se a legislação aplicável exige uma temperatura mais alta do que o ponto de regulação máximo do depósito durante a desinfecção (consulte [2-03] na tabela de regulações locais), pode ligar uma bomba de AQS e elemento aquecedor conforme ilustrado acima.
- Se a legislação aplicável exigir a desinfecção das tubagens de água até às torneiras, pode ligar um circulador de AQS e um elemento aquecedor (se necessário) conforme ilustrado acima.
- Para assegurar uma desinfecção total, deve abrir o ponto de utilização de torneiras.



#### AVISO

Quando abrir o ponto de utilização de torneiras, a temperatura da água pode ser, no máximo, de 55°C.

### Configuração

A unidade de interior pode controlar o funcionamento do circulador de AQS. Para obter mais informações, consulte ["8 Configuração"](#) [▶ 101].

## 5.4 Configuração da medição energética

- Através da interface de utilizador, pode efectuar a leitura dos seguintes dados energéticos:
  - Calor produzido
  - Energia consumida
- Pode ler os dados energéticos:
  - Do aquecimento ambiente
  - Da produção de água quente sanitária
- Pode ler os dados energéticos:
  - Por mês
  - Por ano



### INFORMAÇÕES

O calor produzido e o consumo energético calculados são uma estimativa, não é possível assegurar a precisão dos mesmos.

### 5.4.1 Calor produzido



### INFORMAÇÕES

As sondas utilizadas para calcular o calor produzido são calibradas automaticamente.

- O calor produzido é calculado internamente com base:
  - Nas temperaturas de entrada e saída de água
  - No caudal
- Definição e configuração: Não é necessário qualquer equipamento adicional.

### 5.4.2 Energia consumida

Pode utilizar os seguintes métodos para determinar a energia consumida:

- Cálculo
- Medição



### INFORMAÇÕES

Não pode combinar o cálculo da energia consumida (exemplo: para o aquecedor de reserva) e a medição da energia consumida (exemplo: para a unidade de exterior). Se o fizer, os dados energéticos não serão válidos.

### Calcular a energia consumida

- A energia consumida é calculada internamente com base:
  - No consumo de potência real da unidade de exterior
  - Na capacidade definida do aquecedor de reserva
  - Na tensão
- Definição e configuração: Para obter dados energéticos precisos, meça a capacidade (medição da resistência) e defina a capacidade através da interface de utilizador para o aquecedor de reserva (nível 1).

### Medir a energia consumida

- Método preferido devido a uma maior precisão.
- São necessários medidores de energia elétrica externos.
- Definição e configuração: quando utilizar medidores de energia elétrica, defina o número de impulsos/kWh para medidor de energia elétrica através da interface de utilizador.



#### INFORMAÇÕES

Quando medir o consumo de energia eléctrica, certifique-se de que TODAS as entradas de alimentação do sistema são abrangidas pelos medidores de energia eléctrica.

### 5.4.3 Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh

#### Regra geral

Um medidor de energia elétrica que abranja todo o sistema é suficiente.

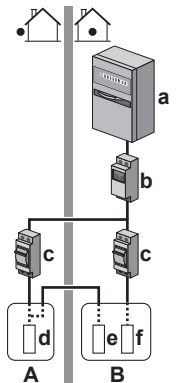
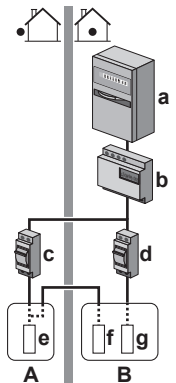
#### Configuração

Ligue o medidor de energia elétrica a X5M/5 e X5M/6. Consulte "[7.9.11 Para ligar os contadores de eletricidade](#)" [▶ 96].

#### Tipo de medidor de energia elétrica

Em caso de...	Utilize um medidor de energia elétrica...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unidade de exterior monofásica</li> <li>▪ Aquecedor de reserva alimentado a partir de uma rede monofásica (isto é, o modelo do aquecedor de reserva é *6V e é ligado a uma rede monofásica).</li> </ul>	Monofásica (*6V (6V): 1N~ 230 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unidade de exterior trifásica</li> <li>▪ Aquecedor de reserva alimentado a partir de uma rede trifásica (isto é, o modelo do aquecedor de reserva é *9W ou *6V e é ligado a uma rede trifásica).</li> </ul>	Trifásica (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

**Exemplo**

Medidor de energia elétrica monofásica	Medidor de energia elétrica trifásica
 <p><b>A</b> Unidade de exterior  <b>B</b> Unidade de interior  <b>a</b> Armário elétrico (<math>L_1/N</math>)  <b>b</b> Medidor de energia elétrica (<math>L_1/N</math>)  <b>c</b> Fusível (<math>L_1/N</math>)  <b>d</b> Unidade de exterior (<math>L_1/N</math>)  <b>e</b> Unidade de interior (<math>L_1/N</math>)  <b>f</b> Aquecedor de reserva (<math>L_1/N</math>)</p>	 <p><b>A</b> Unidade de exterior  <b>B</b> Unidade de interior  <b>a</b> Armário elétrico (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>b</b> Medidor de energia elétrica (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>c</b> Fusível (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>d</b> Fusível (<math>L_1/N</math>)  <b>e</b> Unidade de exterior (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>f</b> Unidade de interior (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>g</b> Aquecedor de reserva (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)</p>

**Exceção**

- Pode utilizar um segundo medidor de energia elétrica se:
  - A gama de potência de um medidor de energia elétrica não é suficiente.
  - O medidor de energia elétrica não pode ser facilmente instalado no armário elétrico.
  - As redes de 230 V e trifásica de 400 V estão combinadas (muito raro), devido a limitações técnicas dos medidores de energia elétrica.
- Ligação e definição:
  - Ligue o segundo medidor de energia elétrica a X5M/3 e X5M/4. Consulte "[7.9.11 Para ligar os contadores de eletricidade](#)" [▶ 96].
  - No software, os dados de consumo energético de ambos os medidores são adicionados para que NÃO seja necessário definir qual é o consumo energético abrangido por cada medidor. Apenas é necessário definir o número de impulsos de cada medidor de energia elétrica.
- Consulte "[5.4.4 Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada](#)" [▶ 33] para ver um exemplo com dois medidores de energia elétrica.

**5.4.4 Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada****Regra geral**

- Medidor de energia elétrica 1: Mede a unidade de exterior.
- Medidor de energia elétrica 2: Mede os restantes componentes (isto é, a unidade de interior e o aquecedor de reserva).

### Configuração

- Ligue o medidor de energia elétrica 1 a X5M/5 e X5M/6.
- Ligue o medidor de energia elétrica 2 a X5M/3 e X5M/4.

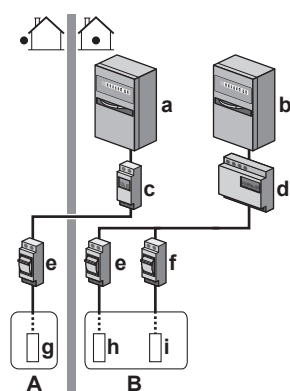
Consulte "7.9.11 Para ligar os contadores de eletricidade" [▶ 96].

### Tipos de medidor de energia elétrica

- Medidor de energia elétrica 1: Medidor de energia elétrica monofásica ou trifásica de acordo com a fonte de alimentação da unidade de exterior.
- Medidor de energia elétrica 2:
  - No caso de uma configuração de aquecedor de reserva monofásico, utilize um medidor de energia elétrica monofásica.
  - Noutros casos, utilize um medidor de energia elétrica trifásica.

### Exemplo

Unidade de exterior monofásica com um aquecedor de reserva trifásico:



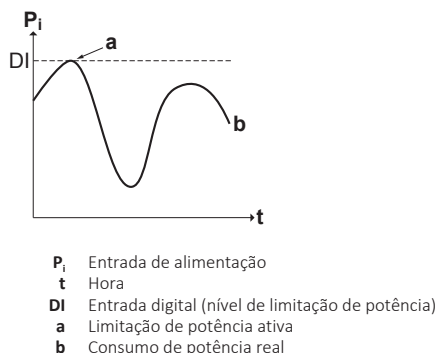
- A Unidade de exterior
- B Unidade de interior
- C Depósito de AQS
- a Armário elétrico (L<sub>1</sub>/N): Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
- b Armário elétrico (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N): Fonte de alimentação com taxa kWh normal
- c Medidor de energia elétrica (L<sub>1</sub>/N)
- d Medidor de energia elétrica (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)
- e Fusível (L<sub>1</sub>/N)
- f Fusível (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)
- g Unidade de exterior (L<sub>1</sub>/N)
- h Unidade de interior (L<sub>1</sub>/N)
- i Aquecedor de reserva (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)

## 5.5 Configuração do controlo do consumo energético

- O controlo do consumo energético:
  - Permite a limitação do consumo energético de todo o sistema (soma da unidade de exterior, da unidade de interior e do aquecedor de reserva).
  - Configuração: Defina o nível limitação de potência e de que forma este deve ser alcançado através da interface de utilizador.
- O nível de limitação de potência pode ser apresentado como:
  - Corrente máxima de funcionamento (em A)
  - Entrada de alimentação máxima (em kW)
- O nível de limitação de potência pode ser ativado:
  - Permanentemente
  - Através de entradas digitais

### 5.5.1 Limitação de potência permanente

A limitação de potência permanente é útil para assegurar uma entrada de corrente ou potência máxima do sistema. Em alguns países, a legislação limita o consumo energético máximo para aquecimento ambiente e produção de AQS.



#### Definição e configuração

- Não é necessário qualquer equipamento adicional.
- Defina as regulações de controlo do consumo energético em [9.9] através da interface de utilizador (consulte "[Controlo do consumo energético](#)" [▶ 161]):
  - Selecione o modo de limitação contínua
  - Selecione o tipo de limitação (potência em kW ou corrente em A)
  - Defina o nível de limitação de potência desejado



#### NOTIFICAÇÃO

Defina um consumo de potência mínimo de  $\pm 3,6$  kW para garantir:

- A operação de descongelamento. Caso contrário, se o descongelamento for interrompido várias vezes, o permutador de calor irá congelar.
- O aquecimento ambiente e a produção de AQS permitindo o nível 1 do aquecedor de reserva.

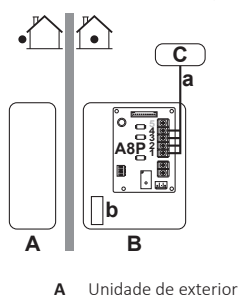
### 5.5.2 Limitação de potência activada através das entradas digitais

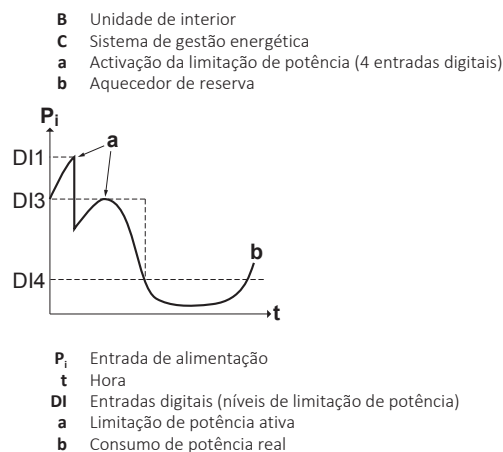
A limitação de potência é também utilizada em combinação com um sistema de gestão energética.

A potência ou a corrente de todo o sistema Daikin é dinamicamente limitada pelas entradas digitais (quatro passos, no máximo). Cada nível de limitação de potência é definido através da interface de utilizador, limitando um dos itens seguintes:

- Corrente (em A)
- Entrada de alimentação (em kW)

O sistema de gestão energética (fornecimento local) decide a ativação de um determinado nível de limitação de potência. **Exemplo:** Para limitação da potência máxima de toda a casa (iluminação, eletrodomésticos, aquecimento ambiente...).





### Configuração

- É necessária uma PCB de exigência (opção EKR1AHTA).
- São utilizadas, no máximo, quatro entradas digitais para ativar o nível de limitação de potência correspondente:
  - DI1 = limitação mais forte (consumo energético mais baixo)
  - DI4 = limitação mais fraca (consumo energético mais elevado)
- Especificação das entradas digitais:
 

DI 1	S9S	limite 1
DI 2	S8S	limite 2
DI 3	S7S	limite 3
DI 4	S6S	limite 4
- Consulte o diagrama de ligações para obter mais informações.

### Configuração

- Defina as regulações de controlo do consumo energético em [9.9] através da interface de utilizador (para ver a descrição de todas as regulações, consulte "[Controlo do consumo energético](#)" [▶ 161]):
  - Selecione a limitação através das entradas digitais.
  - Selecione o tipo de limitação (potência em kW ou corrente em A).
  - Defina o nível de limitação de potência desejado correspondente a cada entrada digital.



#### INFORMAÇÕES

Se 1 ou mais entradas digitais estiverem fechadas (ao mesmo tempo), a prioridade da entrada digital é fixada: Prioridade DI4>...>DI1.

### 5.5.3 Processo de limitação de potência

A unidade de exterior possui maior eficiência do que os aquecedores elétricos. Por este motivo, o aquecedor elétrico é limitado e DESATIVADO em primeiro lugar. O sistema limita o consumo energético pela seguinte ordem:

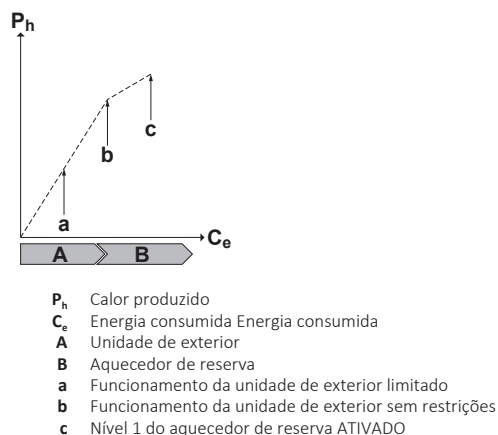
- 1 DESATIVA o aquecedor de reserva.
- 2 Limita a unidade de exterior.
- 3 DESATIVA a unidade de exterior.



**Exemplo**

Se a configuração for a seguinte: O nível de limitação de potência NÃO permite o funcionamento do aquecedor de reserva (nível 1).

Assim, o consumo energético é limitado da seguinte forma:



## 5.6 Configuração de um sensor de temperatura externo

Pode ligar uma sonda de temperatura externa. Mede a temperatura ambiente interior ou exterior. Recomendamos a utilização de uma sonda de temperatura externa nos seguintes casos:

**Temperatura ambiente interior**

- No controlo com termóstato ambiente, a interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente (EKRUDAS) mede a temperatura ambiente interior. Assim, a interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente deve ser instalada num local:
  - Onde a temperatura média da divisão possa ser detetada
  - Que NÃO esteja exposto à luz solar direta
  - Que NÃO esteja perto de uma fonte de calor
  - Que NÃO seja afetado por ar exterior ou por correntes de ar devido, por ex., à abertura/encerramento de portas
- Caso isto NÃO seja possível, recomendamos a ligação de um sensor de interior remoto (KRCS01-1 opcional).
- Configuração: Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do sensor de interior remoto e o livro de anexo para equipamento opcional.
- Configuração: Selecione um sensor de divisão [9.B].

**Temperatura ambiente exterior**

- Na unidade de exterior, a temperatura ambiente exterior é medida. Assim, a unidade de exterior deve ser instalada num local:
  - No lado norte da casa ou no lado da casa onde existirem mais emissores de calor
  - Que NÃO esteja exposto à luz solar direta
- Caso isto NÃO seja possível, recomendamos a ligação de um sensor de exterior remoto (EKRS01 opcional).

- Configuração: Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do sensor de exterior remoto e o livro de anexo para equipamento opcional.
- Configuração: Selecione um sensor de exterior [9.B].
- Quando a função de poupança de energia da unidade de exterior está ativa, a atividade da unidade de exterior é reduzida para diminuir as perdas de energia em modo de espera. Como resultado, a temperatura ambiente exterior NÃO é lida.
- Se a temperatura de saída de água desejada depender das condições climatéricas, a medição contínua da temperatura exterior é importante. Este é outro motivo que justifica a instalação do sensor de temperatura ambiente exterior opcional.



### INFORMAÇÕES

Os dados da sonda externa de temperatura ambiente exterior (médios ou instantâneos) são utilizados nas curvas de controlo dependentes das condições climatéricas. Para proteger a unidade de exterior, o sensor interno da unidade de exterior é sempre utilizado.

### Consulte também

 [8.5.9.14 Função de poupança de energia](#) ► 168]

## 6 Preparação

### 6.1 Descrição geral: Preparação

Esta secção descreve o que tem de fazer e saber antes de se dirigir ao local.

Contém informações sobre:

- Preparação do local de instalação
- Preparação da tubagem do refrigerante
- Preparação da tubagem de água
- Preparação da cablagem eléctrica

### 6.2 Preparação do local de instalação

NÃO instale a unidade em locais habituais de trabalho. Em caso de trabalhos de construção (por ex., estaleiros de obras) onde se produz muito pó, É NECESSÁRIO cobrir a unidade.

Escolha um local de instalação com espaço suficiente para poder transportar a unidade para dentro e para fora do local.



#### NOTIFICAÇÃO

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

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



#### AVISO

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



#### AVISO

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

#### 6.2.1 Requisitos para o local de instalação da unidade de exterior

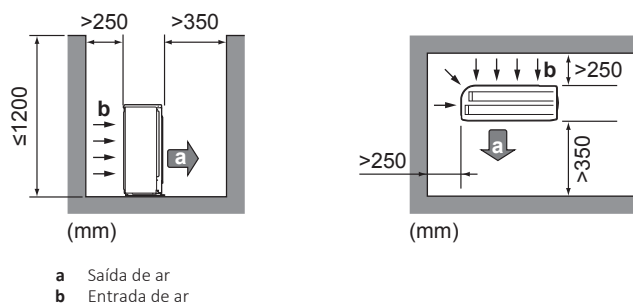


#### INFORMAÇÕES

Leia também os seguintes requisitos:

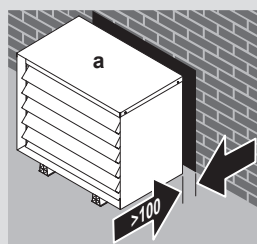
- Requisitos gerais do local de instalação. Consulte o capítulo “Precauções de segurança gerais”.
- Requisitos da tubagem de refrigerante (comprimento diferença de altura). Consulte mais informações no capítulo “Preparação”.

Tenha em conta as seguintes recomendações de espaçamento:

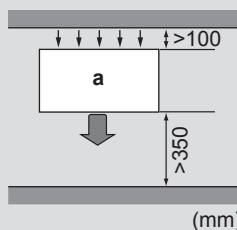


### INFORMAÇÕES

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



a Tampa de baixo som



### NOTIFICAÇÃO

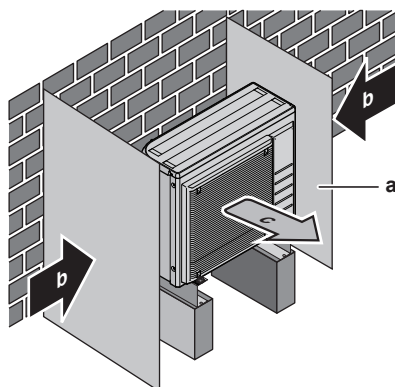
- NÃO empilhe as unidades umas noutras.
- NÃO pendure a unidade num tecto.

Ventos fortes ( $\geq 18$  km/h) que soprem contra a saída de ar da unidade de exterior provocam curto-circuitos (aspiração da descarga de ar). Isto pode provocar:

- deterioração da capacidade operacional;
- aceleração frequente do congelamento durante o processo de aquecimento;
- interrupção do funcionamento devido à diminuição da baixa pressão ou aumento da alta pressão;
- uma ventoinha partida (se um vento forte soprar continuamente na ventoinha, esta poderá rodar muito rápido até partir).

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

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



a Chapa deflectora  
b Direcção do vento predominante

c Saída de ar

NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

- Áreas sensíveis a sons (por exemplo, junto de um quarto), de modo que o ruído de funcionamento não cause incómodos.

Nota: Se a intensidade sonora for medida em condições reais de instalação, o valor medido poderá ser superior ao nível de pressão sonora indicado em Espectro acústico no livro de dados devido ao ruído ambiente e às reflexões de som.

- Locais com presença atmosférica de névoas de fluidos óleo-minerais ou vapores (de óleo ou outros). Os componentes plásticos podem deteriorar-se e cair ou provocar fugas de água.

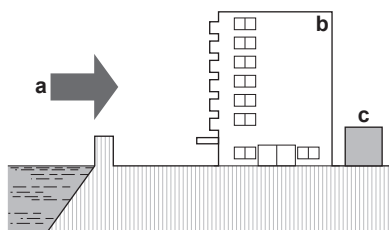
NÃO se recomenda que instale a unidade nos locais seguintes, pois pode diminuir a vida útil da unidade:

- Onde existem grandes variações de tensão
- Dentro de veículos ou de navios
- Onde existirem vapores ácidos ou alcalinos

**Instalação em áreas marítimas.** Certifique-se de que a unidade de exterior NÃO fica directamente exposta aos ventos marítimos. Deste modo, é possível evitar a corrosão causada pelos níveis elevados de sal no ar, que pode encurtar a vida útil da unidade.

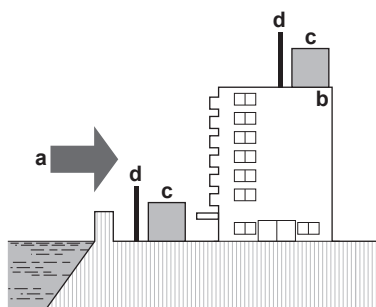
Instale a unidade de exterior longe dos ventos marítimos directos.

**Exemplo:** Por trás do edifício.



Se a unidade de exterior estiver exposta a ventos marítimos directos, instale um corta-vento.

- Altura do corta-vento  $\geq 1,5 \times$  altura da unidade de exterior
- Tenha em conta os requisitos de espaço para assistência técnica quando instalar o corta-vento.



- a Vento marítimo
- b Edifício
- c Unidade de exterior
- d Corta-vento

A unidade de exterior foi concebida apenas para instalação no exterior e para as seguintes temperaturas ambiente:

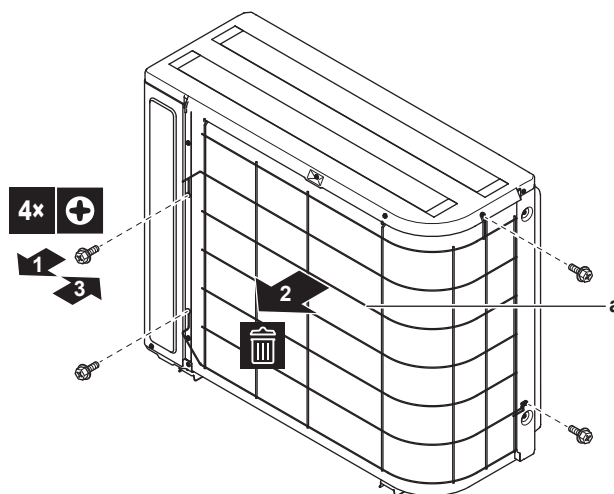
Modo de arrefecimento	10~43°C
-----------------------	---------

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

Nas regiões onde as temperaturas ambiente sejam baixas e a humidade seja elevada, ou nas regiões onde ocorram fortes quedas de neve, a grade de sucção deve ser removida para garantir o funcionamento correto.

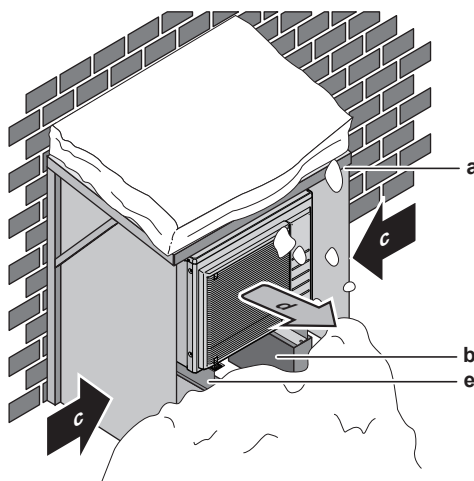
Lista não exaustiva de regiões: Alemanha, Áustria, Dinamarca, Eslováquia, Estónia, Finlândia, Hungria, Letónia, Lituânia, Noruega, Polónia, República Checa, Roménia, Sérvia, Suécia, ...

- 1 Retire os parafusos que fixam a grade de sucção.
- 2 Retire a grade de sucção e elimine-a.
- 3 Reinstale os parafusos na unidade.



a Grade de sucção

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



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

Em qualquer caso, preveja pelo menos 300 mm de espaço livre por baixo da unidade. Adicionalmente, certifique-se de que a unidade é posicionada pelo menos 100 mm acima do nível máximo esperado de neve. Para mais informações, consulte ["7.3 Montagem da unidade de exterior"](#) [▶ 62].

Em locais onde costuma cair bastante neve, é muito importante escolher um local de instalação onde a neve NÃO afecte o funcionamento da unidade. Se for previsível a queda de neve nas laterais, certifique-se de que a Serpentina do permutador de calor não será afectada. Se necessário, instale uma tampa e um pedestal.

### 6.2.3 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior



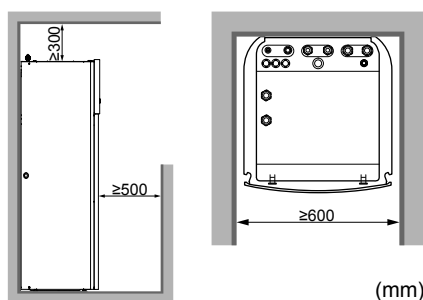
#### INFORMAÇÕES

Leia também as precauções e requisitos no capítulo "Precauções de segurança gerais".

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

Comprimento máximo para as tubagens de refrigerante entre as unidades de interior e de exterior	30 m
Comprimento mínimo para as tubagens de refrigerante entre as unidades de interior e de exterior	3 m
Desnível máximo entre as unidades de interior e de exterior	20 m

- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



#### INFORMAÇÕES

Se tiver um espaço de instalação limitado, faça o seguinte antes de instalar a unidade na posição final: ["7.4.4 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno"](#) [▶ 70]. Requer a remoção de um ou ambos os painéis.

- A base deve ser suficientemente forte para aguentar o peso da unidade. Tenha em conta o peso da unidade com um depósito de água quente sanitária cheio de água. Certifique-se de que, em caso de fugas de água, esta não possa causar qualquer dano ao espaço de instalação e à área em redor.

NÃO instale a unidade em locais como:

- Locais com presença atmosférica de névoas de fluidos óleo-minerais ou vapores (de óleo ou outros). Os componentes plásticos podem deteriorar-se e cair ou provocar fugas de água.
- Áreas sensíveis a sons (por exemplo, junto de um quarto), de modo a que o ruído de funcionamento não cause incómodos.

- Em locais de humidade elevada (máx. HR=85%), por exemplo, uma casa de banho.
- Em locais onde é possível ocorrer congelamento. A temperatura ambiente em redor da unidade de interior terá de ser >5°C.



### NOTIFICAÇÃO

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

### Requisitos especiais para R32



### AVISO

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



### AVISO

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



### NOTIFICAÇÃO

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



### AVISO

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



### NOTIFICAÇÃO

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



Se a carga total de refrigerante no sistema for  $\geq 1,84$  kg (isto é, se o comprimento da tubagem for  $\geq 27$  m), tem de cumprir os requisitos de área de piso mínima conforme descrito no fluxograma seguinte. O fluxograma utiliza as seguintes tabelas: "14.5 Tabela 1 – Carga máxima de refrigerante permitida numa divisão: unidade de interior" [▶ 217], "14.6 Tabela 2 – Área de piso mínima: unidade de interior" [▶ 218] e "14.7 Tabela 3 – Área de abertura de ventilação mínima para ventilação natural: unidade de interior" [▶ 218].



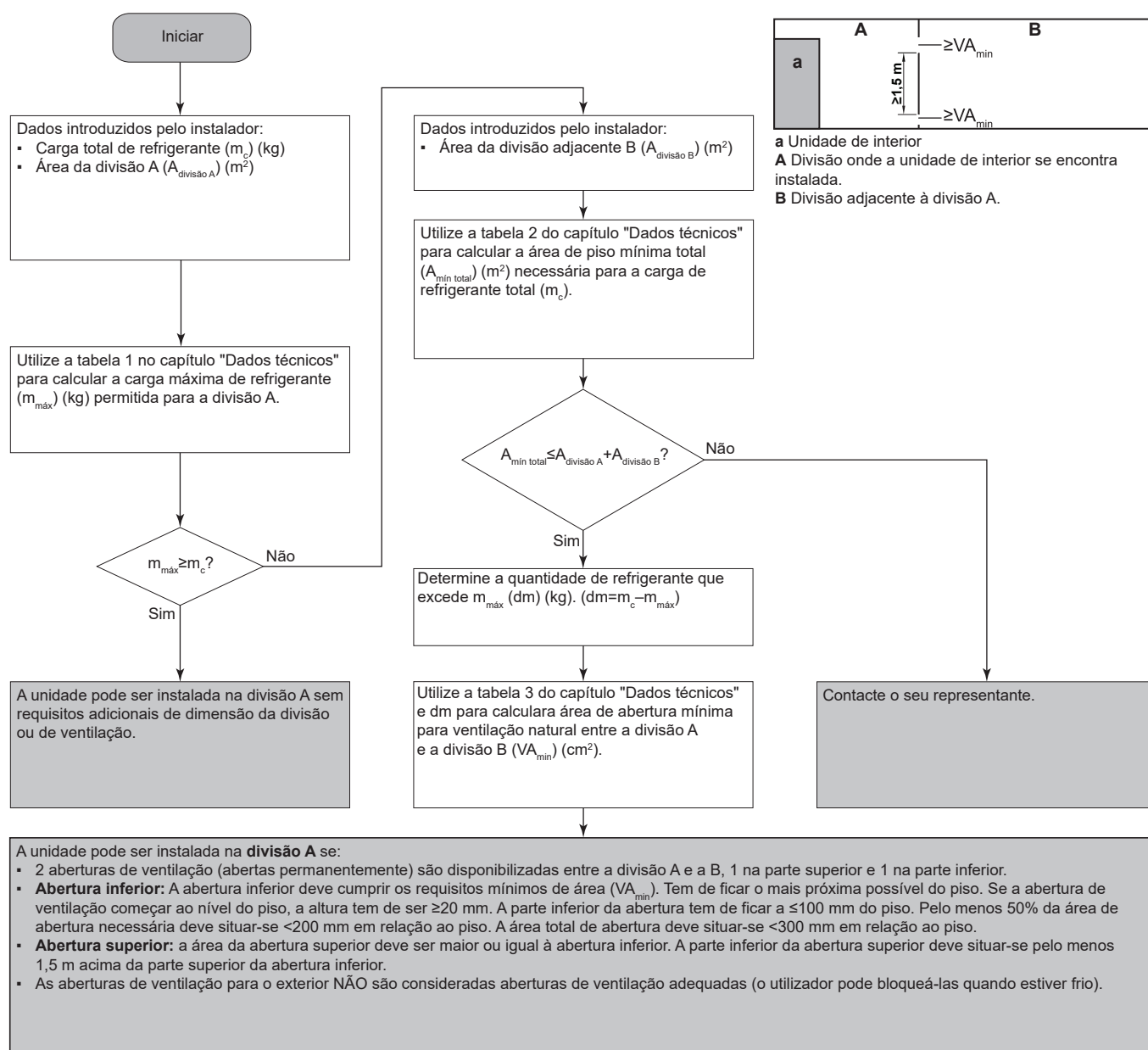
### INFORMAÇÕES

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



### INFORMAÇÕES

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



## 6.3 Preparação da tubagem de refrigerante

### 6.3.1 Requisitos da tubagem de refrigerante




#### INFORMAÇÕES

Leia também as precauções e requisitos no capítulo "Precauções de segurança gerais".

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

Tubagem de líquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubagem de gás	Ø15,9 mm (5/8")

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

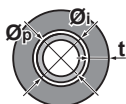
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Recozido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recozido (O)	≥1,0 mm	

<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.

### 6.3.2 Isolamento da tubagem de refrigerante

- 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)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



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

## 6.4 Preparação da tubagem de água

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

## 6.4.1 Requisitos do circuito de água

**INFORMAÇÕES**

Leia também as precauções e requisitos no capítulo "Precauções de segurança gerais".

**NOTIFICAÇÃO**

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

- **Ligação da tubagem – Legislação.** Efectue todas as ligações da tubagem segundo a legislação aplicável e as instruções no capítulo "Instalação", respeitando a saída e a entrada de água.
- **Ligação da tubagem – Força.** NÃO utilize força excessiva quando estabelecer as ligações da tubagem. As tubagens deformadas podem provocar avarias na unidade.
- **Ligação da tubagem – Ferramentas.** Utilize apenas as ferramentas adequadas para manusear latão, que é um material macio. Se NÃO o fizer, os tubos ficarão danificados.
- **Ligação da tubagem – Ar, humidade, pó.** Se entrar ar, humidade ou poeira para o circuito, poderão surgir problemas. Para evitar que isto aconteça:
  - Utilize apenas tubos limpos
  - Segure a extremidade do tubo para baixo ao retirar as rebarbas.
  - Cubra a extremidade do tubo ao inseri-lo numa parede para evitar a entrada de pó e/ou sujidade no tubo.
  - Utilize um vedante de rosca de boa qualidade para vedar as ligações.
- **Circuito fechado.** Utilize a unidade de interior APENAS num sistema de água fechado. Utilizar o sistema num sistema de água aberto irá levar à corrosão excessiva.
- **Glicol.** Por razões de segurança, NÃO é permitido adicionar qualquer tipo de glicol ao circuito de água.
- **Comprimento da tubagem.** É recomendado evitar longas distâncias de tubagens entre o depósito de água quente sanitária e o ponto final da água quente (chuveiro, banheira...) e evitar pontos sem saída.
- **Diâmetro da tubagem.** Seleccione o diâmetro da tubagem de água face ao fluxo de água necessário e à pressão estática externa da bomba disponível. Consulte "[14 Dados técnicos](#)" [▶ 205] para as curvas de pressão estática externa da unidade de interior.
- **Fluxo de água.** Pode encontrar o fluxo de água mínimo necessário para o funcionamento da unidade de interior na tabela seguinte. Em todos os casos, este fluxo deve ser assegurado. Quando o fluxo for inferior, a unidade de interior irá parar e apresentar o erro 7H.

**Caudal mínimo necessário**

12 l/min

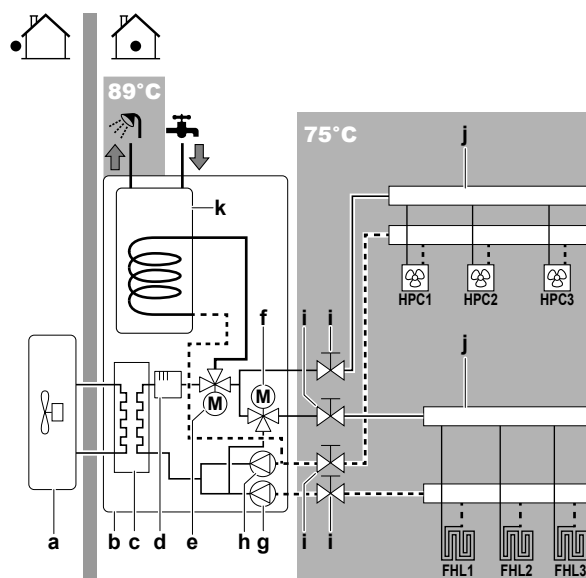
- **Componentes fornecidos no local – Água.** Utilize apenas materiais compatíveis com a água utilizada no sistema e com os materiais utilizados na unidade de interior.

- **Componentes fornecidos no local – Temperatura e pressão da água.** Verifique se todos os componentes nas tubagens locais conseguem suportar a pressão e a temperatura da água.
- **Pressão da água.** A pressão máxima da água é de 4 bar. Coloque protecções adequadas no circuito de água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida.
- **Temperatura da água.** Todas as tubagens e acessórios de tubagens instalados (válvulas, ligações...) TÊM de suportar as temperaturas seguintes:



#### INFORMAÇÕES

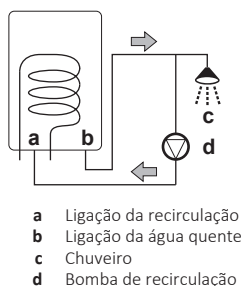
A ilustração seguinte é um exemplo e pode NÃO corresponder à disposição do seu sistema.



- a Unidade de exterior
- b Unidade de interior
- c Permutador de calor
- d Aquecedor de reserva
- e Válvula de 3 vias motorizada (alternar entre aquecimento ambiente e água quente sanitária)
- f Válvula de 3 vias motorizada (misturadora para a zona principal)
- g Circulador principal
- h Circulador adicional
- i Válvula de fecho
- j Coletor (fornecimento local)
- k Depósito de água quente sanitária
- HPC1...3 Convetor da bomba de calor (fornecimento local)
- FHL1...3 Circuito de piso radiante (fornecimento local)

- **Drenagem – Pontos baixos.** Instale torneiras de drenagem em todos os pontos baixos do sistema para completar a drenagem do circuito de água.
- **Drenagem – Válvula de segurança.** Ligue a mangueira de drenagem corretamente ao dreno para evitar o gotejamento de água para fora da unidade. Consulte "7.4.4 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [▶ 70].
- **Entradas de ar.** Disponibilize entradas de ar em todos os pontos altos do sistema, que também têm de ser facilmente acessíveis para intervenções técnicas. A unidade de interior dispõe de duas válvulas de purga de ar automáticas. Verifique se as válvulas de purga de ar NÃO estão demasiado apertadas, para que seja possível libertar automaticamente ar que se introduza no circuito de água.

- **Peças revestidas a zinco.** Nunca utilize peças revestidas a zinco no circuito da água. Uma vez que o circuito da água interno da unidade utiliza tubagens de cobre, pode ocorrer uma corrosão excessiva.
- **Tubagens metálicas que não sejam de latão.** Quando utilizar tubagens metálicas que não sejam de latão, isole adequadamente as partes que são e que não são de latão para que NÃO entrem em contacto entre si. Isto permite evitar a corrosão galvânica.
- **Válvula – Tempo de comutação.** Quando utilizar uma válvula de 2 vias ou uma válvula de 3 vias no circuito de água, o tempo máximo de comutação da válvula deve ser de 60 segundos.
- **Depósito da água quente sanitária – Capacidade.** Para evitar a estagnação da água, é importante que a capacidade de acumulação do depósito de água quente sanitária satisfaça o consumo diário de água quente sanitária.
- **Depósito da água quente sanitária – Após a instalação.** Imediatamente após a instalação, o depósito de água quente sanitária deve ser lavado com água limpa. Este procedimento deve ser repetido, pelo menos, uma vez por dia durante os primeiros 5 dias consecutivos após a instalação.
- **Depósito da água quente sanitária – Inactividade.** Nos casos em que, durante períodos mais longos, não existe consumo de água quente, o equipamento TEM de ser lavado com água limpa antes da utilização.
- **Depósito da água quente sanitária – Desinfeção.** Para conhecer a função de desinfeção do depósito da água quente sanitária, consulte "[8.5.6 Depósito](#)" [▶ 140].
- **Válvulas misturadoras termostáticas.** De acordo com a legislação aplicável, poderá ser necessário instalar válvulas misturadoras termostáticas.
- **Medidas de higiene.** A instalação deve ser efectuada em conformidade com a legislação aplicável e poderão ser necessárias medidas de instalação de higiene adicionais.
- **Bomba de recirculação.** De acordo com a legislação aplicável, pode ser necessário ligar uma bomba de recirculação entre o ponto final de água quente e a ligação da recirculação do depósito de água quente sanitária.



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

#### 6.4.2 Fórmula para calcular a pré-pressão do reservatório de expansão

A pré-pressão (Pg) do reservatório depende do desnível da instalação (H):

$$Pg = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

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

A unidade de interior possui um reservatório de expansão de 10 litros com uma pré-pressão de 1 bar regulada de fábrica.

Para certificar-se de que a unidade funciona adequadamente:

- Tem de verificar o volume mínimo e máximo da água.
- Poderá ter de ajustar a pré-pressão do reservatório de expansão.

### Volume mínimo da água

Não existem requisitos para o volume mínimo de água.



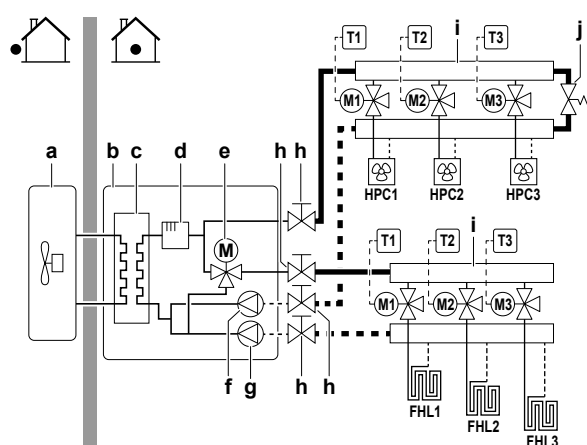
#### INFORMAÇÕES

Em processos críticos ou em divisões com grande carga térmica, pode ser necessária mais água.



#### NOTIFICAÇÃO

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



- a Unidade de exterior
- b Unidade de interior
- c Permutador de calor
- d Aquecedor de reserva
- e Válvula de 3 vias motorizada (misturadora para a zona principal)
- f Circulador adicional
- g Circulador principal
- h Válvula de fecho
- i Coletor (fornecimento local)
- j Válvula de derivação de sobrepressão (fornecida como acessório)
- FHL1...3 Circuito de piso radiante (fornecimento local)
- HPC1...3 Convotor da bomba de calor (fornecimento local)
- T1...3 Termóstato da divisão individual (opcional)
- M1...3 Válvula motorizada individual para controlo do circuito FHL1...3 e HPC1...3 (fornecimento local)

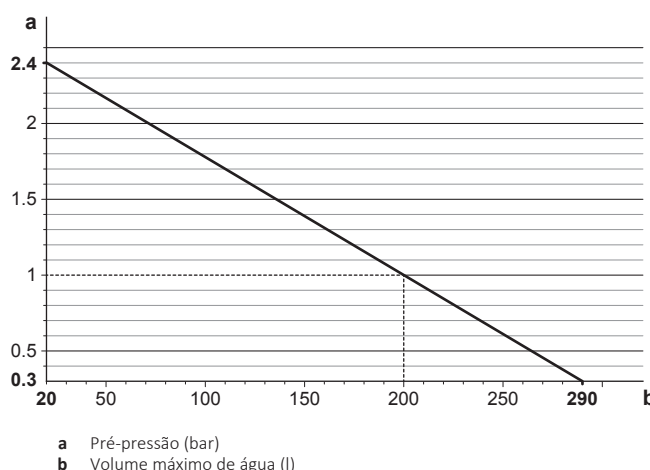


#### INFORMAÇÕES

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

### Volume máximo de água

Utilize o gráfico seguinte para determinar o volume máximo de água para a pré-pressão calculada.



### Exemplo: Máximos de volume de água e pré-pressão do reservatório de expansão

Desnível de instalação <sup>(a)</sup>	Volume de água	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Não é necessário ajustar a pré-pressão.	Proceda da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminua a pré-pressão de acordo com a diferença de altura de instalação necessária. A pré-pressão deve diminuir em 0,1 bar por cada metro abaixo de 7 m.</li> <li>▪ Verifique se o volume de água NÃO excede o volume máximo de água permitido.</li> </ul>
>7 m	Proceda da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumente a pré-pressão de acordo com a diferença de altura de instalação necessária. A pré-pressão deve aumentar em 0,1 bar por cada metro acima de 7 m.</li> <li>▪ Verifique se o volume de água NÃO excede o volume máximo de água permitido.</li> </ul>	O reservatório de expansão da unidade de interior é demasiado pequeno para a instalação. Neste caso, recomenda-se que instale um vaso extra fora da unidade.

<sup>(a)</sup> Este é o desnível (m) entre o ponto mais elevado do circuito da água e a unidade de interior. Se a unidade de interior se encontra no ponto mais elevado da instalação, a altura de instalação é de 0 m.

### Caudal mínimo

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

**NOTIFICAÇÃO**

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

**Caudal mínimo necessário**

12 l/min

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em ["9.4 Lista de verificação durante a activação da unidade"](#) [▶ 173].

## 6.4.4 Alteração da pré-pressão do reservatório de expansão

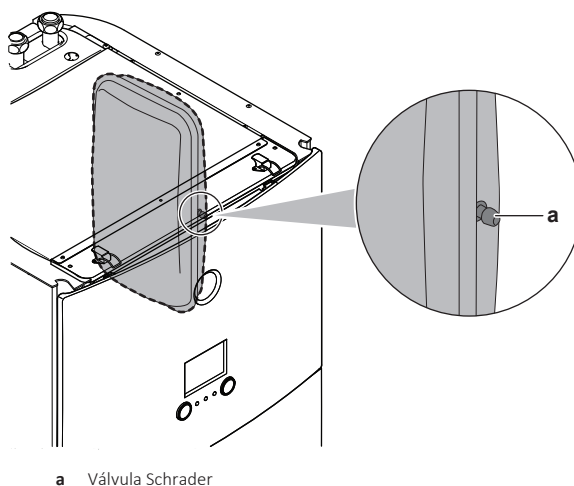
**NOTIFICAÇÃO**

Apenas um instalador autorizado poderá ajustar a pré-pressão do reservatório de expansão.

A pré-pressão predefinida do reservatório de expansão é 1 bar. Quando for necessário alterar a pré-pressão, tenha em consideração as seguintes recomendações:

- Utilize apenas azoto seco na regulação da pré-pressão do reservatório de expansão.
- Uma regulação inadequada da pré-pressão do reservatório de expansão levará a uma avaria no sistema.

A alteração da pré-pressão do reservatório de expansão deverá ser efetuada libertando ou aumentando a pressão do azoto através da válvula Schrader do reservatório de expansão.



a Válvula Schrader

## 6.4.5 Para verificar o volume da água: Exemplos

**Exemplo 1**

A unidade de interior é instalada 5 m abaixo do ponto mais elevado do circuito da água. O volume total de água no circuito da água é de 100 l.

Não são necessárias ações nem ajustes.

**Exemplo 2**



A unidade de interior é instalada no ponto mais elevado do circuito da água. O volume total de água no circuito da água é de 250 l.

Ações:

- Uma vez que o volume total de água (250 l) é superior ao volume predefinido de água (200 l), é necessário reduzir a pré-pressão.
- A pré-pressão necessária é:  
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- O volume máximo de água correspondente a 0,3 bar é 290 l. (Consulte o gráfico em "[Volume máximo de água](#)" [▶ 50]).
- Uma vez que 250 l é menos do que 290 l, o reservatório de expansão é adequado para a instalação.

## 6.5 Preparação da instalação eléctrica

### 6.5.1 Acerca da preparação da instalação eléctrica



#### INFORMAÇÕES

Leia também as precauções e requisitos no capítulo "Precauções de segurança gerais".



#### AVISO

- Se na fonte de alimentação faltar ou estiver errada uma fase-N, o equipamento poderá ficar danificado.
- Estabeleça uma ligação à terra adequada. NÃO efetue ligações à terra da unidade através de canalizações, acumuladores de sobretensão ou fios de terra da rede telefónica. Uma ligação à terra incompleta pode originar choques eléctricos.
- Instale os fusíveis ou disjuntores necessários.
- Fixe a instalação eléctrica com braçadeiras de cabos, para que NÃO entre em contacto com a tubagem ou com arestas afiadas, particularmente no lado de alta pressão.
- NÃO utilize fios com fita adesiva, fios condutores torcidos, cabos de extensão nem ligações a partir de um sistema em estrela. Podem provocar sobreaquecimento, choques eléctricos ou incêndios.
- NÃO instale um condensador de avanço de fase pois esta unidade está equipada com um inversor. Um condensador de avanço de fase irá diminuir o desempenho e pode provocar acidentes.



#### AVISO

- Todas as instalações eléctricas TÊM de ser estabelecidas por um electricista autorizado e TÊM de estar em conformidade com a legislação aplicável.
- Estabeleça ligações eléctricas às instalações eléctricas fixas.
- Todos os componentes obtidos no local e todas as construções eléctricas TÊM de estar em conformidade com a legislação aplicável.



#### 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**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para cabos de alimentação.

### 6.5.2 Acerca da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

Por todo o mundo, as empresas de distribuição de energia eléctrica esforçam-se por fornecer um serviço fiável a preços competitivos, sendo frequente a possibilidade de faturação em condições bonificadas. Como, por exemplo: preços por tempo de utilização, preços sazonais, a Wärmepumpentarif (tarifa para bombas de calor) na Alemanha e na Áustria...

Este equipamento permite a ligação a sistemas de distribuição de energia com essas taxas kWh bonificadas.

Consulte a empresa que lhe fornece energia eléctrica no local onde equipamento será instalado, para saber se o pode ligar aos sistemas disponíveis de distribuição de energia com alguma das taxas kWh bonificadas, caso existam.

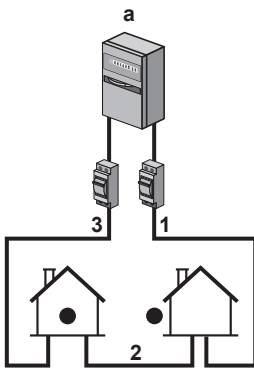
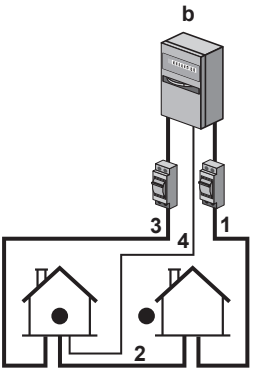
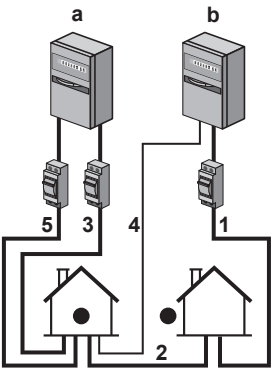
Quando se liga o equipamento a uma fonte de alimentação com uma taxa kWh bonificada, a empresa distribuidora de energia eléctrica pode:

- interromper a alimentação do equipamento em certos períodos de tempo;
- exigir que o equipamento apenas consuma uma quantidade limitada de eletricidade durante certos períodos de tempo.

A unidade de interior foi concebida para receber um sinal de entrada que faça com que a unidade comute para o modo de desactivação forçada. Nesse momento, o compressor da unidade de exterior deixa de trabalhar.

As ligações da unidade são diferentes dependendo se a fonte de alimentação é ou não interrompida.

## 6.5.3 Descrição geral das ligações eléctricas, excepto actuadores externos

Fonte de alimentação normal	Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada	
	A fonte de alimentação NÃO é interrompida	A fonte de alimentação é interrompida
	 <p>Durante a ativação da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada, a fonte de alimentação NÃO é interrompida. A unidade de exterior é DESLIGADA pelo controlo.</p> <p><b>Observação:</b> A empresa distribuidora de energia elétrica tem sempre de autorizar o consumo energético da unidade de interior.</p>	 <p>Durante a ativação da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada, a fonte de alimentação é interrompida imediatamente ou após algum tempo pela empresa distribuidora de energia elétrica. Neste caso, a unidade de interior tem de ser alimentada por uma fonte de alimentação normal em separado.</p>

a Fonte de alimentação normal

b Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

1 Fonte de alimentação da unidade de exterior

2 Cabo de alimentação e interligação para a unidade de interior

3 Fonte de alimentação para aquecedor de reserva

4 Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (contato isento de tensão)

5 Fonte de alimentação com taxa kWh normal (para alimentar a PCB da unidade de interior, caso ocorra uma interrupção da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada)

## 6.5.4 Descrição geral das ligações eléctricas para actuadores externos e internos

Item	Descrição	Fios	Corrente máxima de funcionamento
<b>Fonte de alimentação da unidade de exterior e de interior</b>			
1	Fonte de alimentação da unidade de exterior	2+GND	(a)

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

(a) Consulte a placa de especificações da unidade de exterior.

(b) Seção mínima do cabo de 0,75 mm<sup>2</sup>.

(c) Seção do cabo de 2,5 mm<sup>2</sup>.

(d) Seção do cabo de 0,75 mm<sup>2</sup> até 1,25 mm<sup>2</sup>; comprimento máximo: 50 m. O contato isento de tensão deve assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.

(e) Seção do cabo de 0,75 mm<sup>2</sup> a 1,25 mm<sup>2</sup>; comprimento máximo: 500 m.

(f) Seção do cabo de 1,5 mm<sup>2</sup>.

**NOTIFICAÇÃO**

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

**NOTIFICAÇÃO**

DEVE ser instalado um termóstato de segurança (contacto normalmente fechado) para a zona principal. Consulte ["7.9.17 Para ligar o termóstato de segurança \(contacto normalmente fechado\)"](#) [p. 98].

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

# 7 Instalação

## 7.1 Descrição geral: Instalação

Este capítulo descreve o que tem de fazer e de saber no local de instalação do sistema.

### Fluxo de trabalho adicional

A instalação consiste, geralmente, nas etapas seguintes:

- 1 Montagem da unidade de exterior.
- 2 Montagem da unidade de interior.
- 3 Ligação da tubagem de refrigerante.
- 4 Verificação da tubagem de refrigerante.
- 5 Carregar refrigerante.
- 6 Ligação da tubagem de água.
- 7 Ligação da instalação elétrica.
- 8 Concluir a instalação exterior.
- 9 Terminar a instalação interior.



#### INFORMAÇÕES

Se tiver um espaço de instalação limitado, faça o seguinte antes de instalar a unidade na posição final: "[7.4.4 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno](#)" [▶ 70]. Requer a remoção de um ou ambos os painéis.



#### INFORMAÇÕES

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

## 7.2 Abertura das unidades

### 7.2.1 Sobre a abertura das unidades

Em certos momentos, tem que abrir a unidade. **Exemplo:**

- Ao fazer a ligação da tubagem de refrigerante
- Ao efetuar as ligações elétricas
- Ao realizar a manutenção ou consultar a assistência técnica da unidade



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

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

### 7.2.2 Para abrir a unidade de exterior

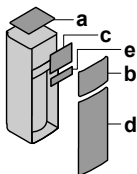


#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

**PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS**

Consulte "7.5.8 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior" [▶ 76] e "7.9.6 Para efetuar a instalação elétrica à unidade de exterior" [▶ 88].

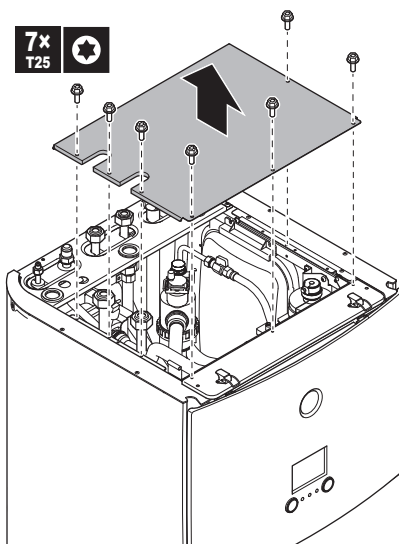
## 7.2.3 Para abrir a unidade de interior

**Visão geral**

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

**Abrir**

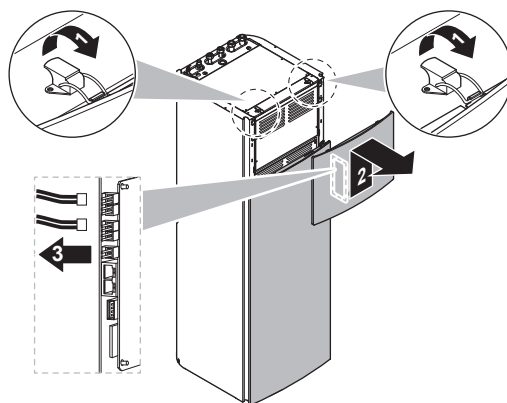
- 1 Retire o painel superior.



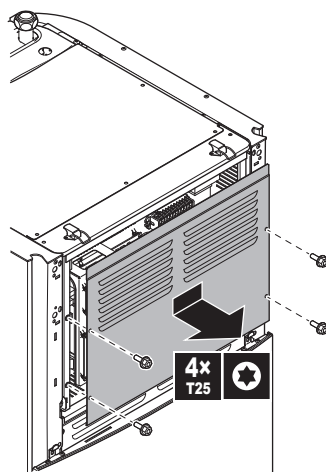
- 2 Retire o painel da interface de utilizador. Abra as dobradiças na parte superior e deslize o painel superior para cima.

**NOTIFICAÇÃO**

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

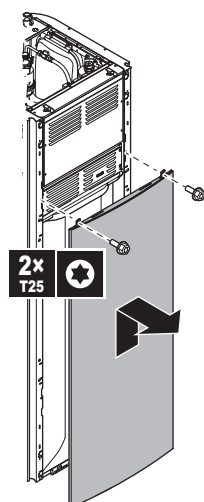


- 3** Retire a tampa da caixa de distribuição.



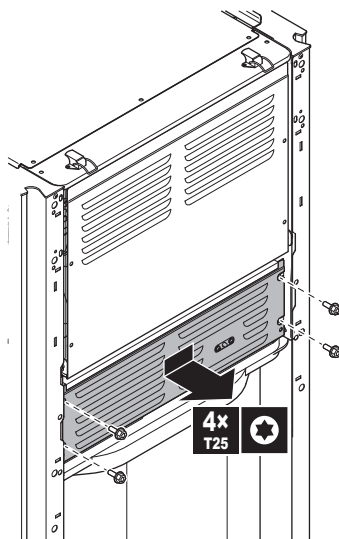
- 4** Se necessário, retire a placa dianteira. Isto é necessário, por exemplo, para os casos seguintes:

- "7.2.4 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior" [▶ 61]
- "7.4.4 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [▶ 70]
- Quando precisar de aceder à caixa de distribuição de alta tensão



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



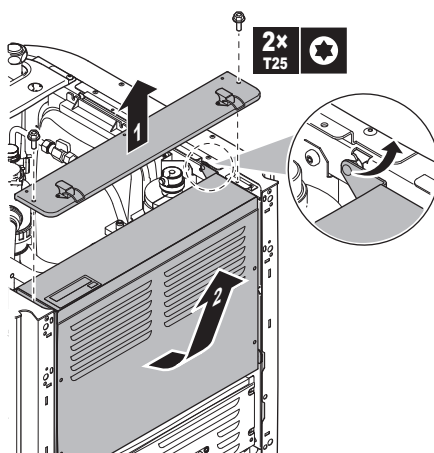


#### 7.2.4 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior

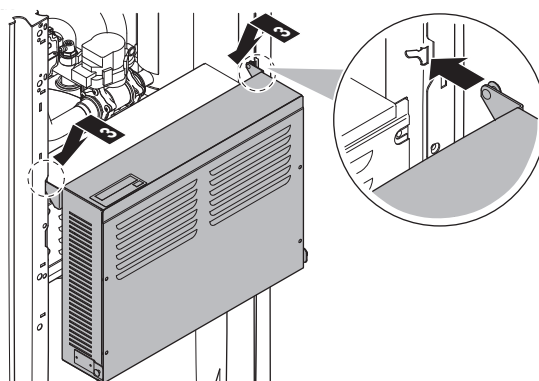
Durante a instalação, necessita de aceder ao interior da unidade de interior. Para obter um acesso mais fácil, coloque a caixa de distribuição numa posição inferior na unidade, do seguinte modo:

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

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



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



## 7.3 Montagem da unidade de exterior

### 7.3.1 Sobre a montagem da unidade de exterior

#### Quando

Antes de ligar a tubagem de refrigerante e de água, é necessário montar a unidade interior e de exterior.

#### Fluxo de trabalho adicional

A montagem da unidade de exterior é, geralmente, constituída pelas seguintes etapas:

- 1 Proporcionar a estrutura de instalação.
- 2 Instalação da unidade de exterior.
- 3 Proporcionar escoamento.
- 4 Evitar que a unidade caia.
- 5 Proteger a unidade contra a neve e o vento ao instalar uma tampa e chapas deflectoras. Consulte "Preparação do local de instalação" em "6 Preparação" [▶ 39].

### 7.3.2 Cuidados ao montar a unidade de exterior



#### INFORMAÇÕES

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação

### 7.3.3 Proporcionar a estrutura de instalação

Verifique a resistência e o nivelamento do piso da instalação para que a unidade não provoque qualquer vibração ou ruído durante o seu funcionamento.

Fixe a unidade de forma segura através dos parafusos de base de acordo com o esquema da base.

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



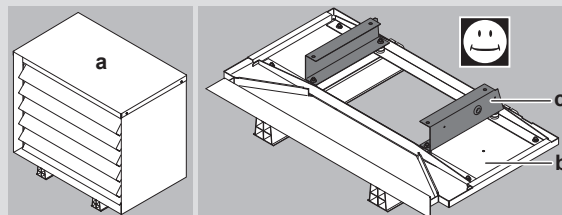
#### INFORMAÇÕES

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



### INFORMAÇÕES

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

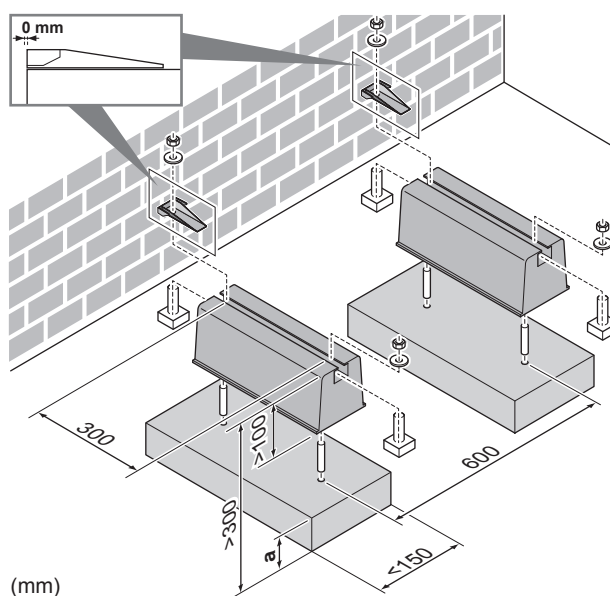


**a** Tampa de baixo som

**b** Partes inferiores da tampa de baixo som

**c** Vigas em U

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

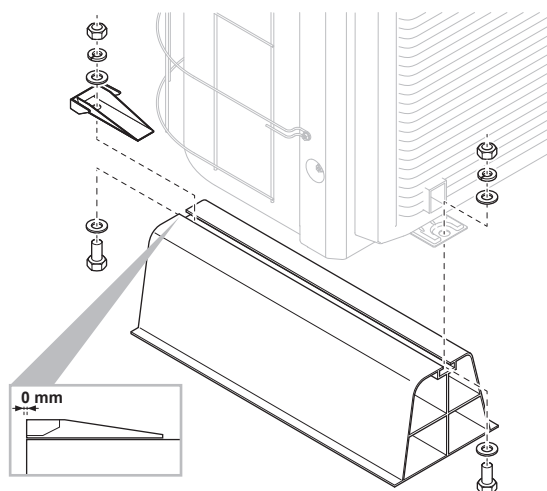


(mm)

**a** Altura máxima da neve

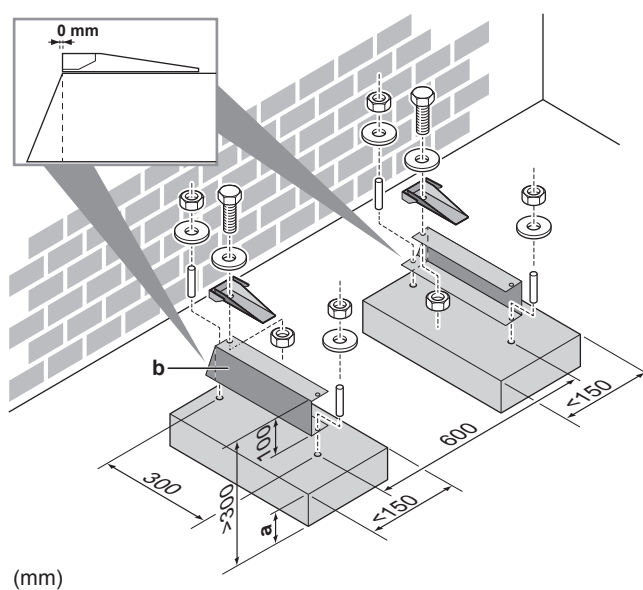
### Opção 2: em pés de montagem de plástico

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



**Opção 3: num pedestal com o kit de opção EKFT008D**

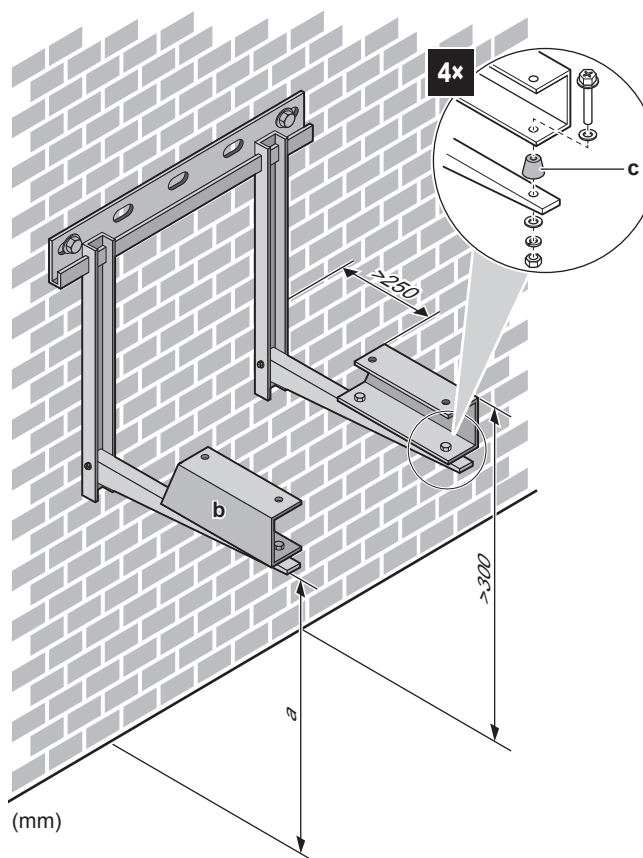
A utilização do kit de opção EKFT008D é recomendada nas regiões onde ocorram fortes quedas de neve.



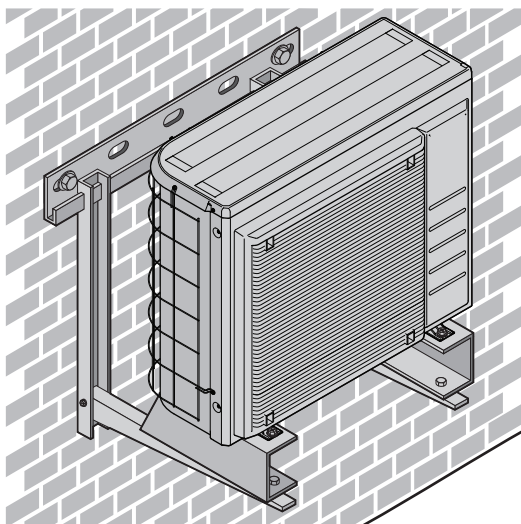
- (mm)
- a Altura máxima da neve
  - b Kit de opção EKFT008D

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

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



- (mm)
- a Altura máxima da neve
  - b Kit de opção EKFT008D
  - c Borracha antivibração (fornecimento local)



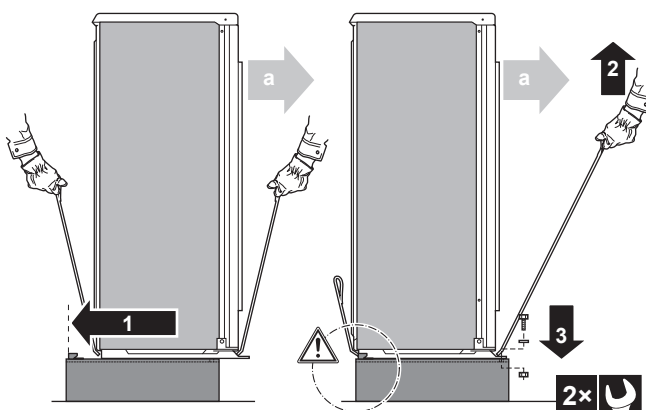
### 7.3.4 Para instalar a unidade de exterior



#### CUIDADO

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

- 1 Levante a unidade de exterior conforme descrito em "[3.2.2 Manusear a unidade de exterior](#)" [▶ 16].
- 2 Instale a unidade de exterior conforme se segue:
  - (1) Coloque a unidade na posição (manuseando-a com uma linga no lado esquerdo e pela pega do lado direito).
  - (2) Remova a linga (puxando 1 dos lados da linga).
  - (3) Fixe a unidade.



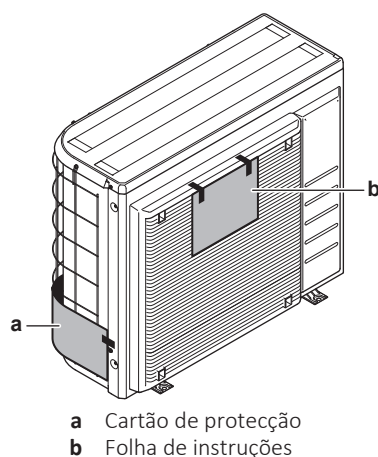
a Saída de ar



#### NOTIFICAÇÃO

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

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



### 7.3.5 Proporcionar escoamento

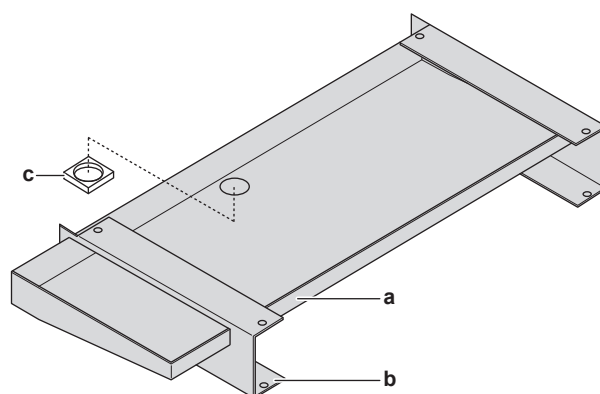
- Certifique-se de que a água da condensação consegue ser adequadamente evacuada.
- Instale a unidade numa base para assegurar que existe uma drenagem adequada, de forma a evitar a acumulação de gelo.
- Prepare um canal de drenagem da água à volta da base, para drenar as águas residuais para fora da unidade.
- Evite que a água de drenagem passe pelo percurso, para que NÃO fique escorregadio em caso de temperaturas ambiente de congelamento.
- Se instalar a unidade numa estrutura, instale uma placa impermeável dentro de 150 mm da parte de baixo da unidade, de modo a evitar a entrada de água na unidade e para evitar que a água de drenagem pingue (consulte a figura seguinte).



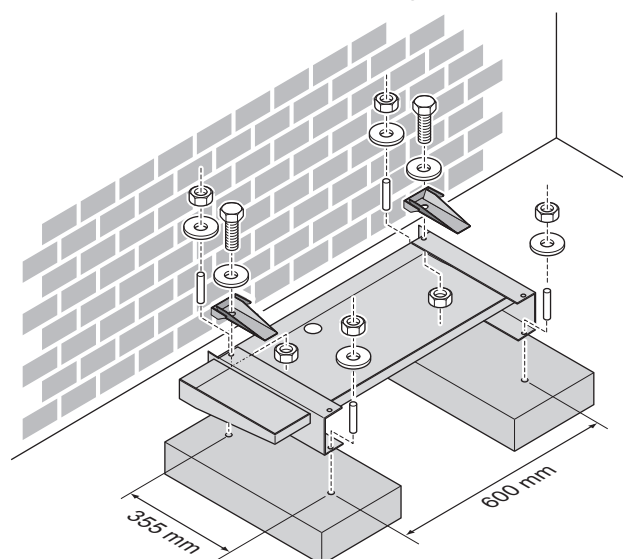
#### NOTIFICAÇÃO

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

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



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

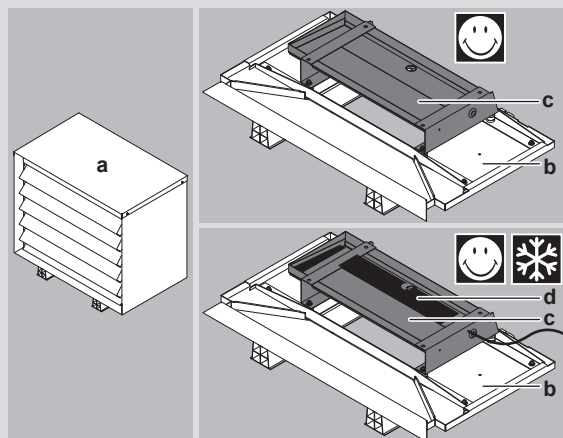


- **Aquecedor do recipiente de drenagem.** Pode utilizar a opção de aquecedor do recipiente de drenagem (EKDPH008CA) para evitar a congelação do recipiente de drenagem. Para ver as instruções de instalação, consulte o manual de instalação do aquecedor do recipiente de drenagem.
- **Tubo de drenagem não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



### INFORMAÇÕES

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

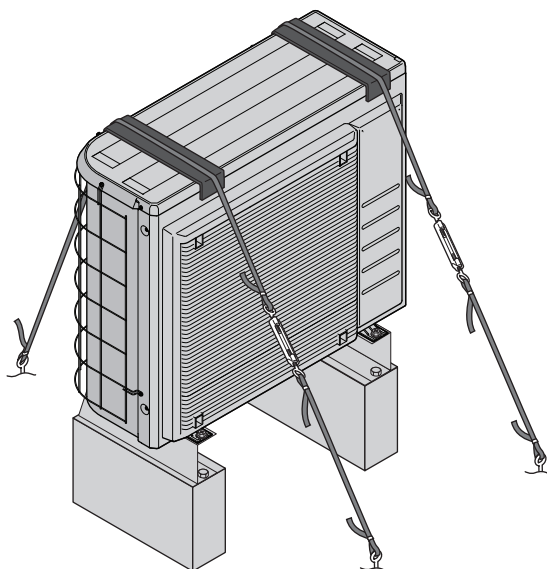


- a** Tampa de baixo som
- b** Partes inferiores da tampa de baixo som
- c** Kit de recipiente de drenagem
- d** Aquecedor do recipiente de drenagem

#### 7.3.6 Para evitar que a unidade de exterior caia

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

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





## 7.4 Montagem da unidade de interior

### 7.4.1 Sobre a montagem da unidade de interior

#### Quando

Antes de ligar a tubagem de refrigerante e de água, é necessário montar a unidade interior e de exterior.

#### Fluxo de trabalho adicional

Montar a unidade de interior consiste, geralmente, nas seguintes etapas:

- 1 Instalar a unidade de interior.

### 7.4.2 Precauções durante a montagem da unidade de interior



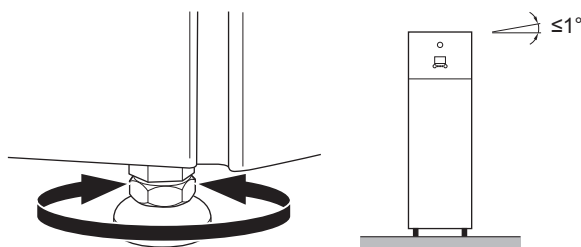
#### INFORMAÇÕES

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação

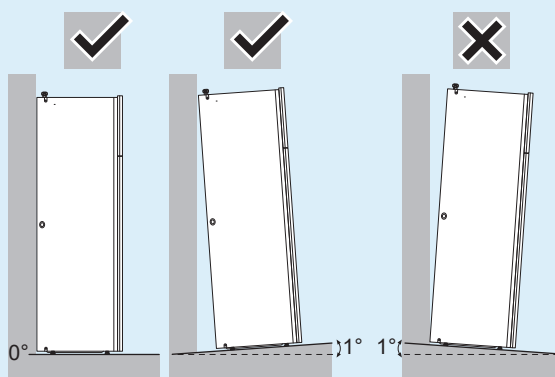
### 7.4.3 Para instalar a unidade de interior

- 1 Levante a unidade de interior da palete e coloque-a no piso. Ver também "[3.3.3 Para manusear a unidade de interior](#)" [▶ 18].
- 2 Ligue a mangueira de drenagem ao dreno. Consulte "[7.4.4 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno](#)" [▶ 70].
- 3 Faça deslizar a unidade de interior para a posição correta.
- 4 Ajuste a altura do pé de nivelamento para compensar as irregularidades do piso. O desvio máximo permitido é 1°.



#### NOTIFICAÇÃO

NÃO incline a unidade para a frente:



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

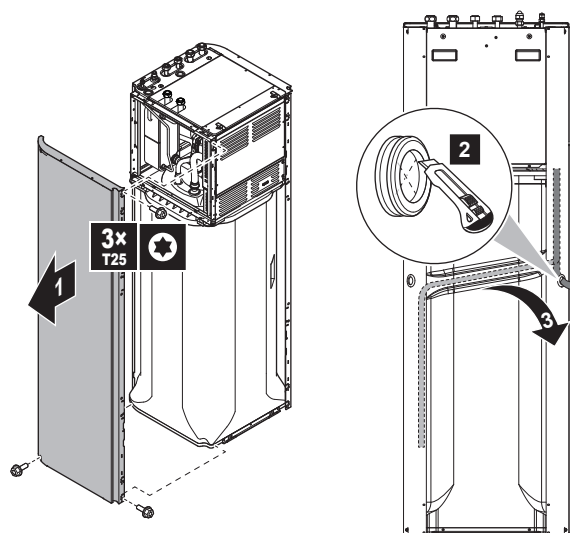
A água proveniente da válvula de segurança é recolhida no recipiente de drenagem. O recipiente de drenagem está ligado a uma mangueira de drenagem no interior da unidade. Tem de ligar a mangueira de drenagem a um dreno apropriado, de acordo com a legislação aplicável. Pode encaminhar a mangueira de drenagem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

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

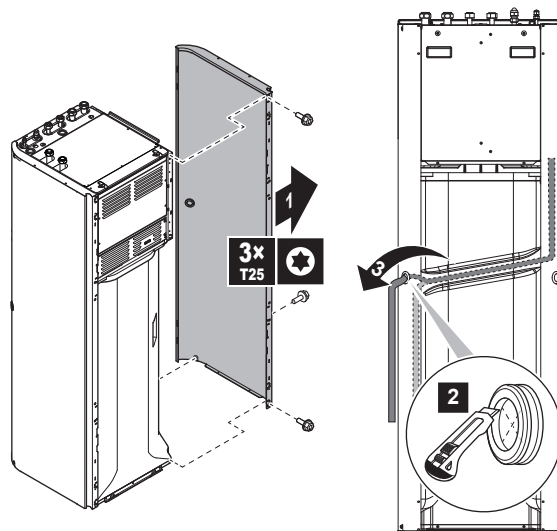
- 1 Retire um dos painéis laterais.
- 2 Corte o ilhó de borracha.
- 3 Puxe a mangueira de drenagem através do orifício.
- 4 Volte a colocar o painel lateral. Assegure que a água flui através do tubo de drenagem.

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

#### Opção 1: através do painel lateral esquerdo



#### Opção 2: através do painel lateral direito



## 7.5 Ligar a tubagem de refrigerante

### 7.5.1 Ligação da tubagem de refrigerante

#### Antes de fazer a ligação da tubagem de refrigerante,

certifique-se de que a unidade de exterior e a unidade interior estão montadas.

#### Fluxo de trabalho adicional

A ligação da tubagem de refrigerante implica:

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

### 7.5.2 Cuidados na ligação da tubagem de refrigerante



#### INFORMAÇÕES

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação



#### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS



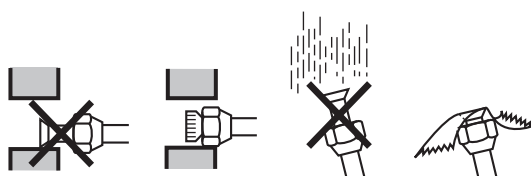
#### CUIDADO

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

**NOTIFICAÇÃO**

Tenha em conta as seguintes precauções para as tubagens de refrigerante:

- Evite tudo excepto o refrigerante designado para misturar no ciclo de refrigerante (ex.: ar).
- Utilize apenas o R32 quando adicionar refrigerante.
- Utilize apenas as ferramentas de instalação (ex.: conjunto do indicador do colector) que são utilizadas exclusivamente para as instalações do R32, de modo a aguentar a pressão e evitar que materiais estranhos (ex.: óleos minerais e humidade) se misturem no sistema.
- Instale a tubagem de modo a que o abocardado NÃO fique sujeito à tensão mecânica.
- Proteja a tubagem de acordo com a descrição da tabela que se segue, para evitar que entre na tubagem sujidade, líquido ou pó.
- Tenha cuidado quando passar os tubos de cobre pelas paredes (ver figura abaixo).



Unidade	Período de instalação	Método de protecção
Unidade de exterior	>1 mês	Trilhe o tubo
	<1 mês	Trilhe ou isole o tubo com fita
Unidade de interior	Independentemente do período	

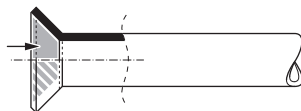
**INFORMAÇÕES**

NÃO abra a válvula de paragem do refrigerante antes de verificar a tubagem do refrigerante. Quando for necessário carregar com mais refrigerante, recomendamos que abra a válvula de paragem do refrigerante depois de ter carregado.

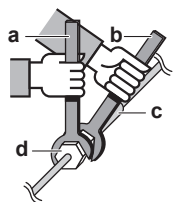
### 7.5.3 Indicações na ligação da tubagem de refrigerante

Tenha as seguintes recomendações em conta quando ligar os tubos:

- Cubra a superfície interior do abocardado com óleo éter ou óleo éster quando apertar uma porca de alargamento. Aperte à mão 3 ou 4 voltas, antes de apertar com firmeza.



- Utilize SEMPRE 2 chaves em conjunto quando desapertar uma porca de alargamento.
- Utilize SEMPRE uma chave de bocas e uma chave dinamométrica em conjunto para apertar a porca de alargamento quando ligar a tubagem. Assim, evitará que a porca tenha fendas e fugas.



- a Chave dinamométrica  
b Chave inglesa  
c União de tubagem  
d Porca de alargamento

Medida da tubagem (mm)	Binário de aperto (N•m)	Dimensões do alargamento (A) (mm)	Formato do abocardado (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

#### 7.5.4 Recomendações de dobragem de tubos

Efetue as dobras com um torcedor de tubos. Todas as curvas dos tubos devem ser tão suaves quanto possível (o raio de curvatura deve ser de 30~40 mm ou maior).

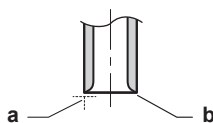
#### 7.5.5 Para abocardar a extremidade do tubo



##### CUIDADO

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

- 1 Corte a extremidade do tubo com um corta-tubos.
- 2 Retire as rebarbas com a superfície de corte virada para baixo, de forma a que as lascas NÃO entrem no tubo.



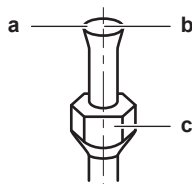
- a Corte exactamente em ângulos rectos.  
b Retire as rebarbas.

- 3 Retire a porca abocardada da válvula de paragem e coloque a porca abocardada no tubo.
- 4 Abocardar o tubo. Defina a posição exacta conforme é indicado na figura seguinte.



	Abocardador para o R32 (tipo de engate)	Abocardador convencional	
		Tipo de engate (tipo Ridgid)	Tipo de porca de orelhas (tipo Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Verifique se o abocardamento é realizado correctamente.

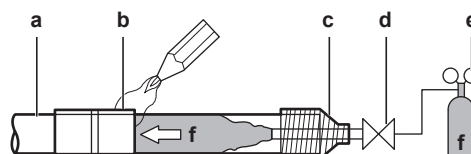


- a A superfície interior do abocardado NÃO deve ter qualquer falha.
- b A extremidade do tubo DEVE ficar abocardada por igual, formando um círculo perfeito.
- c Certifique-se de que a porca abocardada é instalada.

### 7.5.6 Soldadura da extremidade de um tubo

As unidades de interior e exterior possuem ligações abocardadas. Ligue ambas as extremidades sem soldar. Se for necessário soldar, tenha em conta o seguinte:

- Ao executar uma soldadura, faça circular azoto, para evitar a criação de grandes quantidades de película oxidada no interior da tubagem. Tal película afeta de forma adversa as válvulas e os compressores do sistema de refrigeração, impedindo um funcionamento adequado.
- Regule a pressão do azoto para 20 kPa (0,2 bar) (o suficiente para ser sentida na pele) com uma válvula redutora de pressão.



- a Tubos de refrigerante
- b Secção a soldar
- c Proteção com fita
- d Válvula manual
- e Válvula redutora da pressão
- f Azoto

- NÃO utilize antioxidantes ao soldar as uniões dos tubos. Os resíduos podem entupir as tubagens e avariar o equipamento.
- NÃO empregue fundente durante a soldadura de cobre com cobre dos tubos do refrigerante. Utilize ligas de cobre-fósforo para soldadura (BCuP), que não necessitam de fundente. O fundente é extremamente pernicioso para as tubagens do refrigerante. Por exemplo, um fundente de cloro origina corrosão nos tubos; se o fundente contiver flúor, deteriora o óleo refrigerante.
- Proteja sempre as superfícies circundantes (p.ex. espuma isoladora) do calor quando soldar.

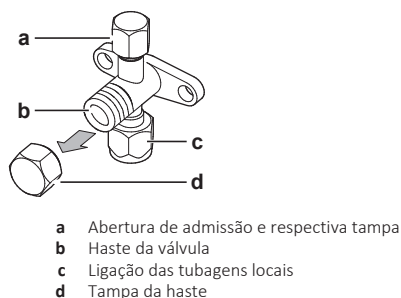
### 7.5.7 Utilização da válvula de corte e da abertura de admissão

#### Para manusear a válvula de paragem

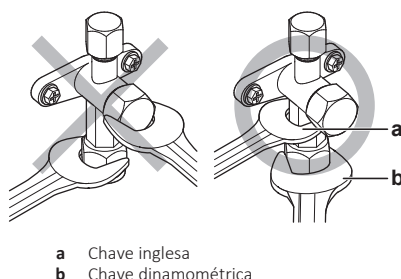
Tenha em conta as seguintes recomendações:

- As válvulas de paragem vêm fechadas de fábrica.

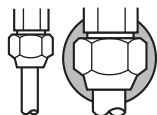
- A figura seguinte apresenta os componentes da válvula de corte necessários para o manuseamento da válvula.



- Mantenha ambas as válvulas de paragem abertas durante o funcionamento.
- NÃO exerça demasiada pressão na haste da válvula. Se o fizer, pode partir o corpo da válvula.
- Certifique-se SEMPRE de que prende a válvula de corte com uma chave de bocas e, em seguida, desaperte ou aperte a porca abocardada com uma chave dinamométrica. NÃO coloque a chave de bocas na tampa da haste, pois pode provocar uma fuga de refrigerante.



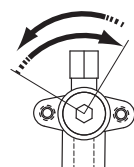
- Quando for esperada uma pressão de funcionamento baixa (por ex. ao ser efectuado o arrefecimento enquanto a temperatura do ar no exterior é baixa), vede bem a porca abocardada na válvula de paragem na linha do gás com um vedante de silício para evitar que congele.



■ Certifique-se de que o vedante de silicone não tem fendas.

### Para abrir/fechar a válvula de paragem

- 1 Retire o tampão da válvula de corte.
- 2 Introduza uma chave hexagonal (tubo de líquido: 4 mm, tubo de gás: 4 mm) na haste da válvula e rode-a:



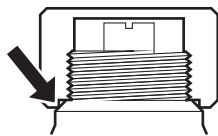
No sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir  
No sentido dos ponteiros do relógio para fechar

- 3 Quando NÃO for possível rodar mais a válvula de corte, pare.
- 4 Instale o tampão da válvula de corte.

**Resultado:** A válvula está neste momento aberta/fechada.

**Para manusear a tampa da haste**

- A tampa da haste encontra-se vedada no local indicado pela seta. NÃO a danifique.



- Após mexer na válvula de fecho, aperte a tampa da haste e verifique se existe alguma fuga de refrigerante.

Item	Binário de aperto (N·m)
Tampa da haste, lado do líquido	13,5~16,5
Tampa da haste, lado do gás	22,5~27,5

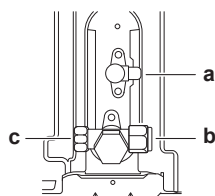
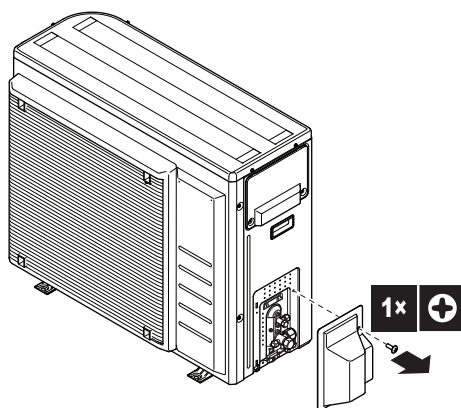
**Para manusear a tampa de serviço**

- Utilize SEMPRE uma mangueira de carga equipada com um pino compressor, pois a abertura de admissão é uma válvula do tipo Schrader (como as dos pneus).
- Depois de mexer na abertura de admissão, aperte a tampa da abertura de admissão e verifique se existem fugas de refrigerante.

Item	Binário de aperto (N·m)
Tampa do orifício de saída	11,5~13,9

**7.5.8 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior**

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



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

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

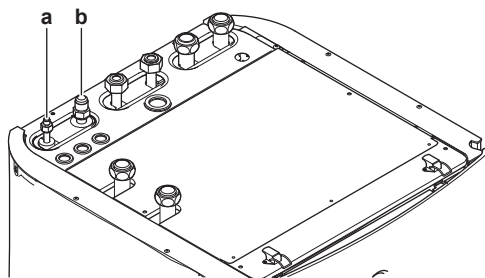


**NOTIFICAÇÃO**

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

## 7.5.9 Para ligar a tubagem de refrigerante à unidade de interior

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



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

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

**NOTIFICAÇÃO**

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

**INFORMAÇÕES**

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

## 7.6 Verificação da tubagem do refrigerante

## 7.6.1 Acerca da verificação da tubagem do refrigerante

As tubagens de refrigerante **interiores** da unidade de exterior foram testadas em fábrica quanto à existência de fugas. Só tem de verificar as tubagens de refrigerante **exteriores** da unidade de exterior.

**Antes de verificar a tubagem de refrigerante,**

certifique-se de que as tubagens de refrigerante estão ligadas entre a unidade interior e a unidade de exterior.

### Fluxo de trabalho adicional

A verificação das tubagens de refrigerante, geralmente, consiste nas seguintes etapas:

- 1 Verificar se há fugas na tubagem de refrigerante.
- 2 Efectuar uma secagem a vácuo, para remover toda a humidade, ar e azoto da tubagem de refrigerante.

Se houver qualquer vestígio de humidade nas tubagens do refrigerante (por exemplo, devido à entrada de água na tubagem), proceda à secagem a vácuo que se descreve de seguida, até que toda a humidade tenha sido retirada.

#### 7.6.2 Cuidados ao verificar a tubagem de refrigerante



#### INFORMAÇÕES

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação



#### NOTIFICAÇÃO

Utilize uma bomba de vácuo de 2 fases, com uma válvula de não-retorno, que consiga aspirar até  $-100,7 \text{ kPa}$  ( $-1,007 \text{ bar}$ ) (5 Torr absoluta) de pressão no manómetro. Certifique-se de que o óleo da bomba não flui na direcção inversa, para dentro do sistema, quando a bomba estiver parada.



#### NOTIFICAÇÃO

Utilize esta bomba de vácuo exclusivamente para o R32. Utilizar a mesma bomba para outros refrigerantes pode danificar a bomba e a unidade.



#### NOTIFICAÇÃO

- Ligue a bomba de vácuo ao orifício de serviço da válvula de paragem do gás.
- Certifique-se de que a válvula de paragem do gás e a válvula de paragem de líquido estão firmemente fechadas antes de efectuar o teste de fugas ou a secagem por aspiração.

#### 7.6.3 Para verificar a existência de fugas



#### NOTIFICAÇÃO

NÃO exceda a pressão de funcionamento máxima da unidade (consulte “PS High” na placa de especificações da unidade).



#### NOTIFICAÇÃO

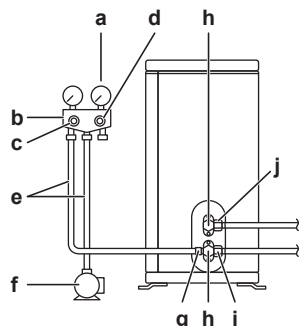
Certifique-se de que utiliza uma solução adequada, que denuncie a formação de bolhas, obtida no seu revendedor. Não utilize água com sabão, pois pode estalar as porcas bicones (a água com sabão geralmente contém sal, que absorve a humidade, congelando posteriormente quando as tubagens ficarem frias) e/ou levar à corrosão das uniões soldadas (a água com sabão pode conter amónio, que corrói o latão entre a porca e o cobre do tubo abocardado).

- 1 Carregue o sistema com azoto até uma pressão no leitor de pelo menos  $200 \text{ kPa}$  (2 bar). Recomenda-se a pressurização a  $3000 \text{ kPa}$  (30 bar) para detectar pequenas fugas.

- 2 Verifique a existência de fugas ao aplicar uma solução de teste de bolhas em todas as ligações.
- 3 Retire todo o gás de azoto.

#### 7.6.4 Para efectuar uma secagem por aspiração

Ligue a bomba de vácuo e o coletor da seguinte forma:



- a Medidor de pressão
- b Indicador do coletor
- c Válvula de baixa pressão (Lo)
- d Válvula de alta pressão (Hi)
- e Mangueiras de carga
- f Bomba de vácuo
- g Porta de serviço
- h Tampas das válvulas
- i Válvula de fecho do gás
- j Válvula de paragem de líquido

- 1 Aspire o sistema até que a pressão no colector indique  $-0,1$  MPa ( $-1$  bar).
- 2 Deixe assim durante 4-5 minutos e verifique a pressão:

Se a pressão...	Então...
Não muda	Não existe humidade no sistema. Este procedimento está concluído.
Aumenta	Existe humidade no sistema. Avance para o passo seguinte.

- 3 Aspire o sistema durante pelo menos 2 horas, até alcançar uma pressão no colector de  $-0,1$  MPa ( $-1$  bar).
- 4 Depois de desligar a bomba, verifique a pressão durante pelo menos 1 hora.
- 5 Se NÃO alcançar o vácuo alvo ou NÃO CONSEGUIR manter o vácuo durante 1 hora, faça o seguinte:
  - Verifique novamente se existem fugas.
  - Efectue novamente a secagem por aspiração.



#### NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que abre as válvulas de corte após instalar a tubagem de refrigerante e efectuar uma secagem a vácuo. Executar o sistema com as válvulas de corte fechadas poderá danificar o compressor.



#### INFORMAÇÕES

Após abrir a válvula de paragem, é possível que a pressão na tubagem do refrigerante NÃO aumente. Isto poderá ser provocado, por exemplo, pelo facto de a válvula de expansão no circuito da unidade de exterior estar fechada, mas NÃO representa qualquer problema para o funcionamento correcto da unidade.

## 7.7 Carregamento de refrigerante

### 7.7.1 Sobre carregar com refrigerante

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

O quê	Quando
Carregar refrigerante adicional	quando o comprimento total da tubagem de líquido é maior do que o especificado (ver posteriormente).
Recarregar completamente o refrigerante	<b>Exemplo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ao transferir o sistema.</li> <li>▪ Após uma fuga.</li> </ul>

#### Carregar refrigerante adicional

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



#### INFORMAÇÕES

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

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

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

#### Recarregar completamente o refrigerante

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

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



#### NOTIFICAÇÃO

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

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

- 1 Determinar a quantidade de refrigerante que é preciso carregar mais.
- 2 Carregamento de refrigerante.

- 3 Preencher a etiqueta de gases de efeito de estufa fluorados, e fixar a mesma no interior da unidade exterior.

### 7.7.2 Cuidados ao carregar o refrigerante



#### INFORMAÇÕES

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação

### 7.7.3 Para determinar a quantidade de refrigerante adicional



#### AVISO

Se a carga total de refrigerante no sistema for  $\geq 1,84$  kg (isto é, se o comprimento da tubagem for  $\geq 27$  m), tem de cumprir os requisitos de área de piso mínima para a unidade de interior. Para obter mais informações, consulte "6.2.3 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior" [▶ 43].

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



#### INFORMAÇÕES

O comprimento da tubagem é uma vez o comprimento da tubagem de líquido.

### 7.7.4 Determinação da quantia de recarga completa



#### INFORMAÇÕES

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

### 7.7.5 Carregar refrigerante adicional



#### AVISO

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

**CUIDADO**

Para evitar uma avaria do compressor, NÃO carregue refrigerante para além da quantidade especificada.

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

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

Se for necessário bombear em caso de desmantelamento ou transferência do sistema, consulte "[13.2 Bombagem de descarga](#)" [► 202] para obter mais detalhes.

### 7.7.6 Para afixar a etiqueta dos gases fluorados com efeito de estufa

- 1 Preencha a etiqueta da seguinte forma:

- a Se uma etiqueta multilíngue sobre gases fluorados com efeito de estufa for fornecida com a unidade (ver acessórios), destaque o texto com o idioma aplicável e cole-o por cima de a.
- b Carga de refrigerante de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
- c Quantidade adicional de refrigerante carregado
- d Carga total de refrigerante
- e **Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa** da carga total de refrigerante expressa em toneladas de equivalente CO<sub>2</sub>.
- f GWP = Potencial de aquecimento global

**NOTIFICAÇÃO**

A legislação aplicável sobre **gases de efeito de estufa fluorados** requer que a carga de refrigerante da unidade seja indicada em peso e em equivalente CO<sub>2</sub>.

**Fórmula para calcular a quantidade em toneladas de equivalente CO<sub>2</sub>:** Valor GWP do refrigerante × carga total de refrigerante [em kg] / 1000

Utilize o valor GWP indicado na etiqueta de carga de refrigerante. Esse GWP é baseado na legislação actual em matéria de gases de efeito de estufa fluorados. O GWP indicado no manual poderá estar desactualizado.

- 2 Afixe a etiqueta no interior da unidade de exterior, perto das válvulas de paragem do gás e do líquido.

## 7.8 Ligação da tubagem de água

### 7.8.1 Sobre a ligação da tubagem de água

#### Antes de ligar a tubagem de água

Certifique-se de que as unidades de interior e de exterior estão montadas.

### Fluxo de trabalho adicional

Ligar a tubagem de água consiste, geralmente, nas seguintes etapas:

- 1 Ligar a tubagem de água à unidade de interior.
- 2 Ligar a tubagem de recirculação.
- 3 Ligar a mangueira de drenagem ao dreno.
- 4 Encher o circuito de água.
- 5 Encher o depósito da água quente sanitária.
- 6 Isolar a tubagem de água.

#### 7.8.2 Precauções na ligação da tubagem de água



#### INFORMAÇÕES

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação

#### 7.8.3 Para ligar a tubagem de água



#### NOTIFICAÇÃO

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

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

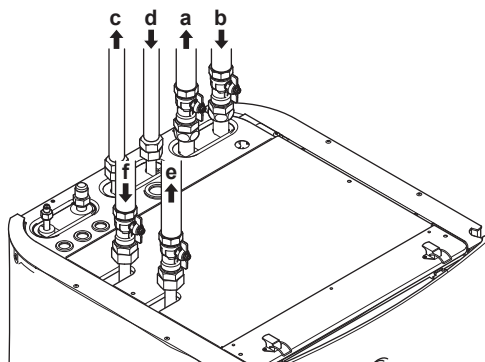


#### NOTIFICAÇÃO

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

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

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



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



### NOTIFICAÇÃO

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



### NOTIFICAÇÃO

Para evitar danos nas proximidades em caso de fugas de água, é recomendado que feche as válvulas de fecho da entrada de água fria sanitária durante os períodos de ausência.



### NOTIFICAÇÃO



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

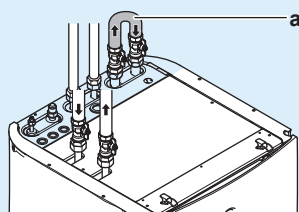
Tenha atenção ao caudal mínimo quando ajustar a regulação da válvula de derivação de sobrepressão. Consulte "[6.4.3 Para verificar o volume de água e o caudal](#)" [▶ 49] e "[9.4.1 Para verificar o caudal mínimo](#)" [▶ 174].



### NOTIFICAÇÃO

Se instalar esta unidade como uma aplicação de zona individual:

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



a Derivação

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



### NOTIFICAÇÃO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.



### NOTIFICAÇÃO

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



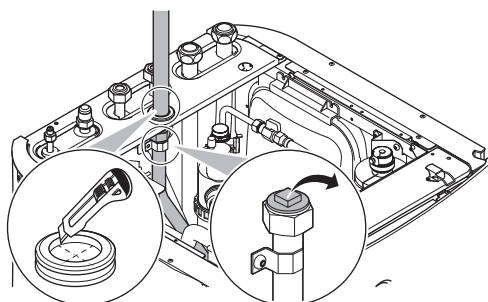
**NOTIFICAÇÃO**

- É necessário instalar um dispositivo de drenagem e um dispositivo de alívio da pressão na ligação da entrada de água fria do cilindro de água quente sanitária.
- Para evitar a contra-sifonagem, é recomendada a instalação de uma válvula de retenção na entrada de água do depósito de água quente sanitária de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação de uma válvula de redução de pressão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- Deverá ser instalado um vaso de expansão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação da válvula de segurança numa posição superior à do topo do depósito de água quente sanitária. O aquecimento do depósito de água quente sanitária faz com que a água se expanda e, sem a válvula de segurança, a pressão da água dentro do depósito poderá aumentar para valores superiores aos da pressão concebida do depósito. 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 NÃO estiver a funcionar corretamente, a sobrepressão irá deformar o depósito e podem surgir fugas de água. Para confirmar o bom funcionamento, é necessária uma manutenção regular.

## 7.8.4 Para ligar a tubagem de recirculação

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

- 1 Retire o painel superior da unidade, consulte "[7.2.3 Para abrir a unidade de interior](#)" [▶ 59].
- 2 Corte o ilhó de borracha na parte superior da unidade e remova o batente. O conector de recirculação está colocado abaixo do orifício.
- 3 Encaminhe a tubagem de recirculação através do ilhó e ligue-a ao conector de recirculação.



- 4 Volte a colocar o painel superior.

## 7.8.5 Para encher o circuito de água

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

**INFORMAÇÕES**

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

### 7.8.6 Para encher o depósito de água quente sanitária

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

### 7.8.7 Para isolar a tubagem de água

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

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

## 7.9 Ligação da instalação eléctrica

### 7.9.1 Sobre a ligação da instalação eléctrica

#### Antes de ligar a instalação eléctrica

Certifique-se de que:

- A tubagem de refrigerante está ligada e foi verificada
- A tubagem de água está ligada

#### Fluxo de trabalho adicional

A conexão das ligações eléctricas consiste, geralmente, nas seguintes etapas:

- 1 Certifique-se de que o sistema de alimentação está em conformidade com as especificações eléctricas da bomba de calor.
- 2 Ligar a instalação eléctrica à unidade de exterior.
- 3 Ligar a instalação eléctrica à unidade de interior.
- 4 Ligar a fonte de alimentação principal.
- 5 Ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva.
- 6 Ligar as válvulas de fecho.
- 7 Ligar os medidores eléctricos.
- 8 Ligar o circulador de água quente sanitária.
- 9 Ligar a saída do alarme.
- 10 Ligar a saída ATIVAR/DESATIVAR do aquecimento ambiente.
- 11 Ligar a comutação a uma fonte de calor externa.
- 12 Ligar as entradas digitais de consumo de energia.
- 13 Ligar o termóstato de segurança.

## 7.9.2 Acerca da conformidade eléctrica

**Apenas para ERGA04~08DAV3 (não para ERGA04~08DAV3A)**

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

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

Consulte "7.9.9 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [► 93].

## 7.9.3 Cuidados na efectuação das ligações eléctricas

**INFORMAÇÕES**

Leia também as medidas e os requisitos nos seguintes capítulos:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação

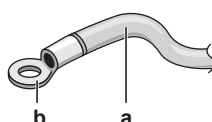
**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO****AVISO**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para cabos de alimentação.

## 7.9.4 Diretrizes ao ligar a instalação eléctrica

Tenha em mente o seguinte:

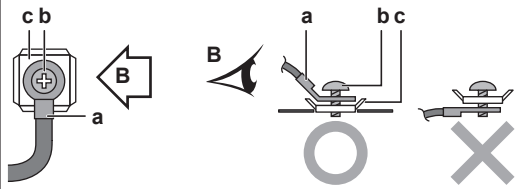
- Se utilizar fios condutores torcidos, aplique terminais redondos de cravar nas pontas dos fios. Aplique terminais redondos de cravar nos fios até à parte coberta e aperte os terminais com a ferramenta adequada.



- a Fio condutor torcido
- b Terminal redondo de cravar

- Utilize os métodos seguintes para instalar os fios:

Tipo de fio	Método de instalação
Fio eléctrico de um condutor	<p>a Fio eléctrico de um condutor frisado</p> <p>b Parafuso</p> <p>c Anilha plana</p>

Tipo de fio	Método de instalação
Fio condutor torcido com terminal de engaste redondo	 <p> <b>a</b> Terminal  <b>b</b> Parafuso  <b>c</b> Anilha plana  <b>O</b> Permitido  <b>X</b> NÃO permitido         </p>

### Binários de aperto

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

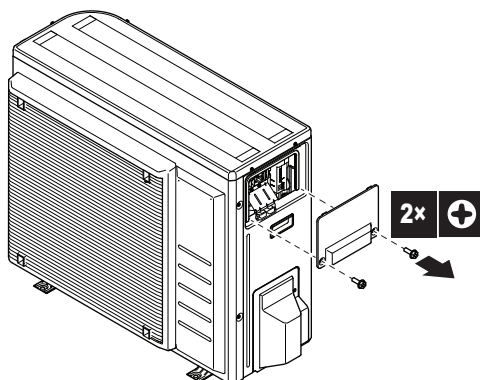
### 7.9.5 Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão

Componente		ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Cabo de alimentação elétrica	MCA <sup>(a)</sup>	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Tensão	230 V		
	Fase	1~		
	Frequência	50 Hz		
	Tamanhos dos cabos	Devem estar em conformidade com a legislação aplicável		
Cabo de interligação		Secção de cabo mínima de 1,5 mm <sup>2</sup> e aplicável para 230 V		
Fusível local recomendado		20 A	25 A	16 A
Disjuntor contra fugas para a terra		Devem estar em conformidade com a legislação aplicável		

(a) MCA=Ampacidade mínima do circuito. Os valores declarados são valores máximos (consulte os dados elétricos de combinação com unidades de interior para obter valores exatos).

### 7.9.6 Para efetuar a instalação elétrica à unidade de exterior

- 1 Retire a tampa da caixa de distribuição.

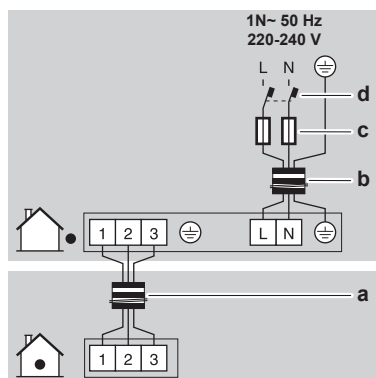


- 2** Descarte o isolamento (20 mm) dos fios.

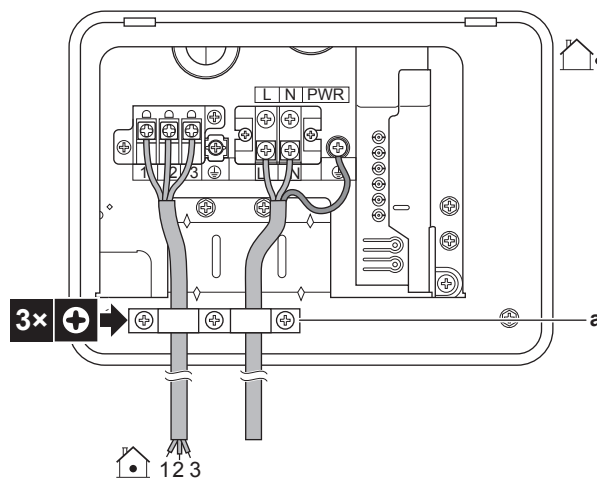


- a** Descarte a extremidade do fio até este ponto  
**b** Uma extensão descarnada excessiva pode provocar choques eléctricos ou fugas

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

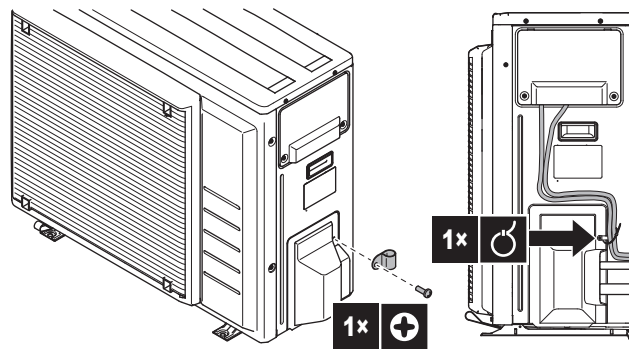


- a** Cabo de interligação  
**b** Cabo de alimentação eléctrica  
**c** Fusível  
**d** Disjuntor contra fugas para a terra



- a** Abraçadeira

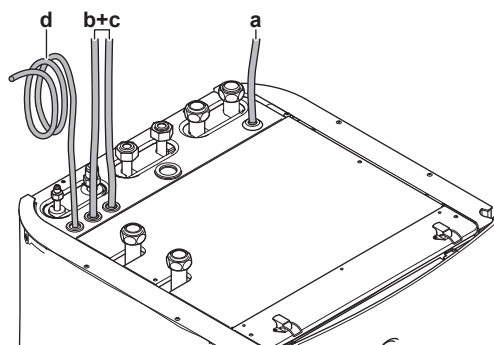
- 4** Reinstale a tampa da caixa de distribuição.  
**5** Opcional: instale a abraçadeira de cabos (acessório) no parafuso da cobertura da tubagem do refrigerante e fixe os cabos nela com um atilho de cabos.



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

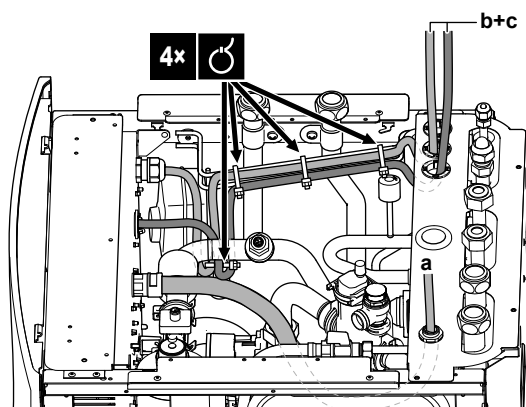
### 7.9.7 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior

- 1 Para abrir a unidade de interior, consulte ["7.2.3 Para abrir a unidade de interior"](#) [▶ 59].
- 2 A fiação elétrica deve entrar na unidade pelo topo:



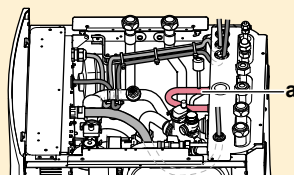
- a, b, c** Ligações elétricas locais (consulte a tabela seguinte)  
**d** Cabo montado de fábrica para aquecedor de reserva da fonte de alimentação

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



**AVISO**

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



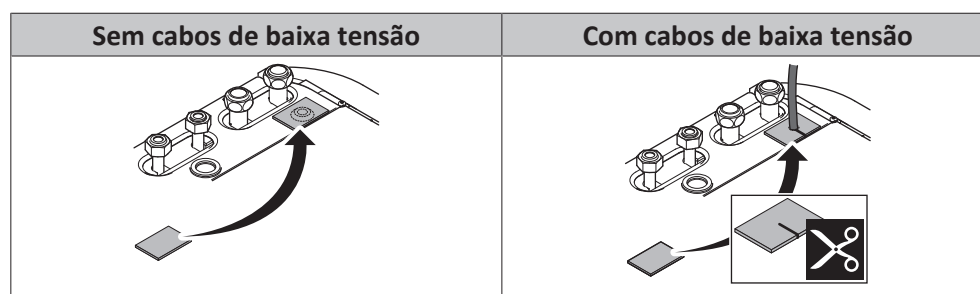
**a** Tubo de gás refrigerante

Encaminhamento	Cabos possíveis (dependendo do tipo de unidade e das opções instaladas)
<p>a</p> <p>Baixa tensão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contato de fonte de alimentação bonificada</li> <li>▪ Interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão (opção)</li> <li>▪ Entradas digitais de consumo energético (fornecimento local)</li> <li>▪ Sonda de temperatura ambiente de exterior (opção)</li> <li>▪ Sonda de temperatura ambiente de interior (opção)</li> <li>▪ Medidores elétricos (fornecimento local)</li> <li>▪ Termóstato de segurança (fornecimento local)</li> </ul>
<p>b</p> <p>Fonte de alimentação de alta tensão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cabo de interligação</li> <li>▪ Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh</li> <li>▪ Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada</li> </ul>
<p>c</p> <p>Sinal de controlo de alta tensão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convetor da bomba de calor (opção)</li> <li>▪ Termóstato da divisão (opção)</li> <li>▪ Válvula de fecho (fornecimento local)</li> <li>▪ Circulador de água quente sanitária (fornecimento local)</li> <li>▪ Saída do alarme</li> <li>▪ Comutação para controlo de fonte externa de calor</li> <li>▪ Controlo de operação de aquecimento ambiente</li> </ul>
<p>d</p> <p>Fonte de alimentação de alta tensão (cabo montado de fábrica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fonte de alimentação para aquecedor de reserva</li> </ul>

**CUIDADO**

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

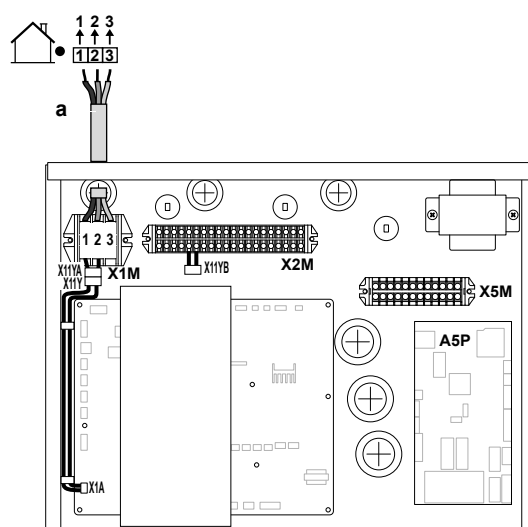
- 4** Vede a entrada da cablagem de baixa tensão com fita vedante (fornecida como acessório).



### 7.9.8 Para ligar a fonte de alimentação principal

- 1 Ligue a fonte de alimentação principal.

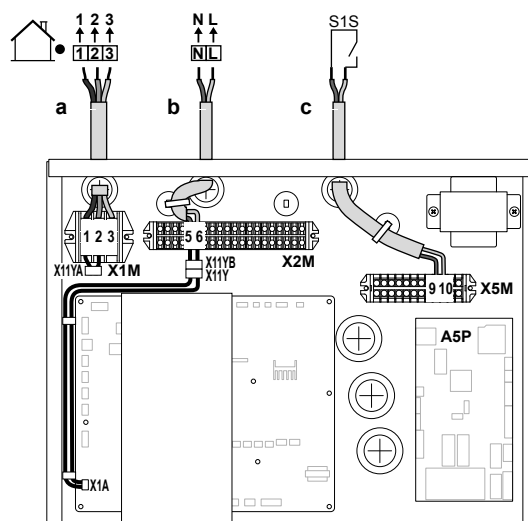
#### Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal



a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)

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

Ligue X11Y a X11YB.



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

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



**INFORMAÇÕES**

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

É necessária uma ligação separada para a unidade de interior:

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

**INFORMAÇÕES**

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

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

**AVISO**

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

**CUIDADO**

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

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

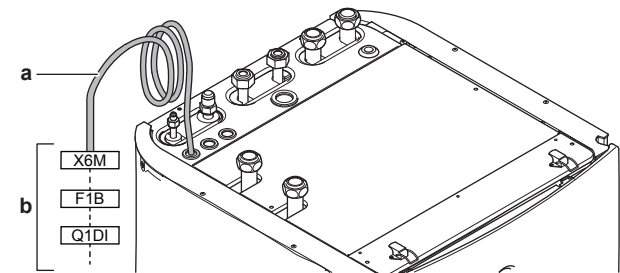
Tipo de aquecedor de reserva	Capacidade do aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Corrente máxima de funcionamento	Z <sub>max</sub>
*6V	2 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	17 A <sup>(b)(c)</sup>	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	26 A <sup>(b)(c)</sup>	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	15 A	—
*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> 6V

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

- (c) Este equipamento está em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-11 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para alterações de tensão, flutuações de tensão e intermitências, nos sistemas públicos de distribuição de energia elétrica a baixa tensão, para equipamentos com corrente nominal de  $\leq 75$  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  $Z_{max}$ .
- (d) 6T1

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



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

Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	

Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Fusível recomendado: 4 polos; 20 A; curva 400 V; classe de disparo C.  
 K5M Contactor de segurança (na caixa de distribuição inferior)  
 Q1DI Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)  
 SWB Caixa de distribuição  
 X6M Terminal (fornecimento local)



#### NOTIFICAÇÃO

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

#### 7.9.10 Para ligar a válvula de fecho



#### INFORMAÇÕES

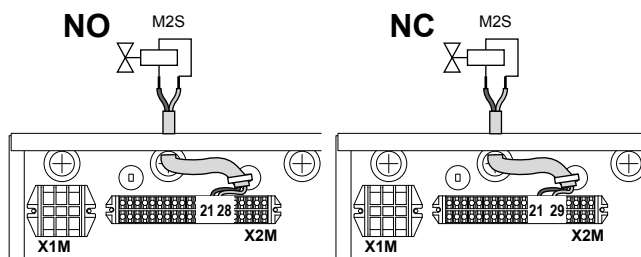
**Exemplo de utilização da válvula de fecho.** No caso de uma zona TSA e uma combinação de aquecimento por piso radiante e convetores da bomba de calor, instale uma válvula de fecho antes do aquecimento por piso radiante para evitar condensação no piso durante a operação de arrefecimento. Para mais informações,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

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



#### NOTIFICAÇÃO

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



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras aos respetivos apoios.

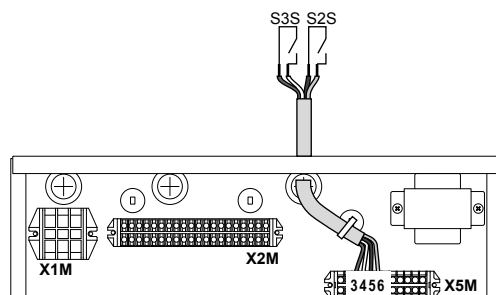
### 7.9.11 Para ligar os contadores de eletricidade



#### INFORMAÇÕES

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

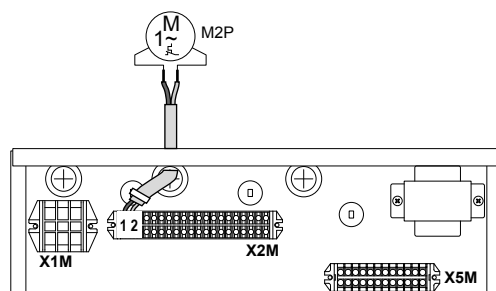
- 1 Ligue o cabo dos contadores de eletricidade aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



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

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

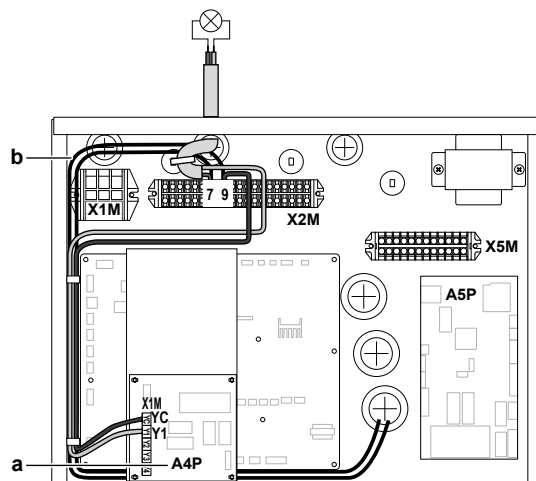
- 1 Ligue o cabo do circulador de água quente sanitária aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras aos respetivos apoios.

### 7.9.13 Para ligar a saída do alarme

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

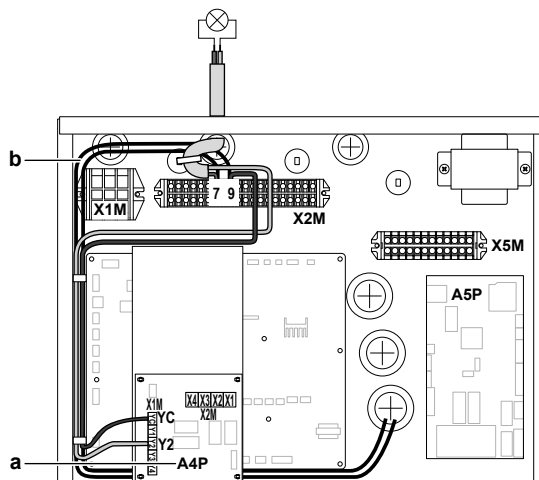


- a A instalação do EKRPIHBAA é necessária.
- b Pré-ligação de cabos entre X2M/7+9 e Q1L (= protetor térmico do aquecedor de reserva). NÃO modificar.

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

#### 7.9.14 Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do aquecimento ambiente

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

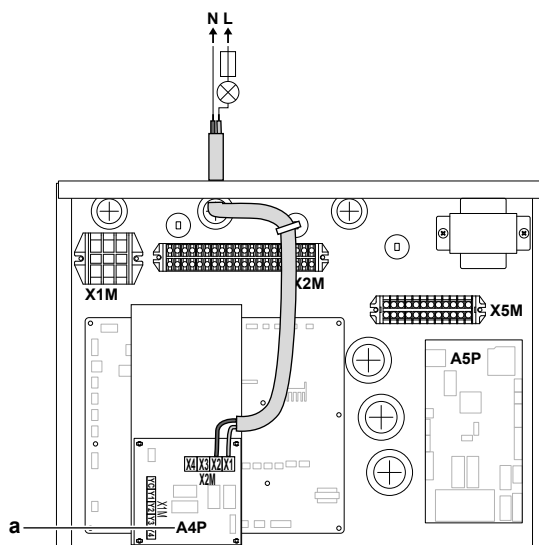


- a A instalação do EKR1HBAA é necessária.  
b Pré-ligação de cabos entre X2M/7+9 e Q1L (= protetor térmico do aquecedor de reserva). NÃO modificar.

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

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

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

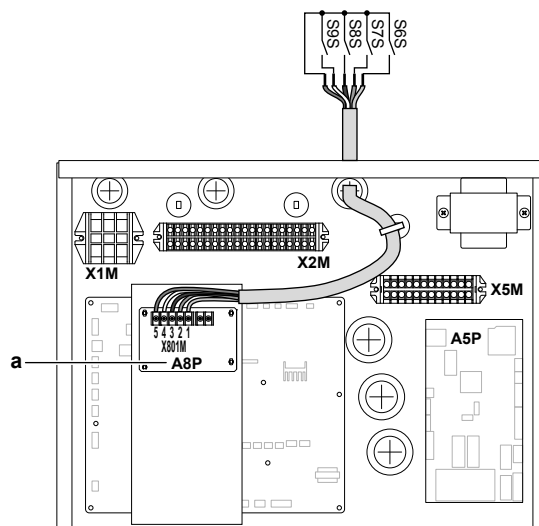


- a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

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

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

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



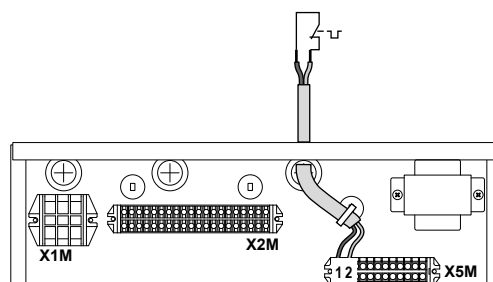
a A instalação do EKR1AHTA é necessária.

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

### 7.9.17 Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)

#### Zona principal

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



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



#### INFORMAÇÕES

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

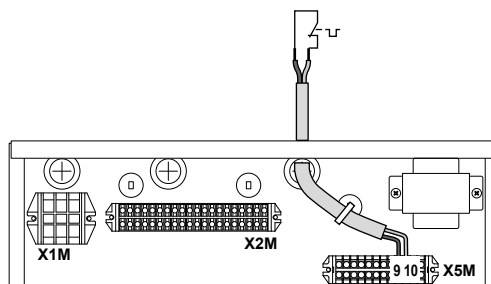


#### NOTIFICAÇÃO

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

#### Zona adicional

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



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



#### NOTIFICAÇÃO

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

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

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



#### INFORMAÇÕES

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



#### INFORMAÇÕES

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

## 7.10 Concluir a instalação da unidade de exterior

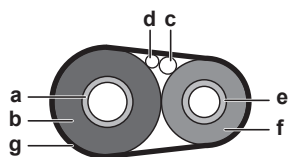
### 7.10.1 Para concluir a instalação da unidade de exterior



#### NOTIFICAÇÃO

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

#### 1 Isole e fixe a tubagem de refrigerante e os cabos da seguinte forma:



- a Tubo de gás
- b Isolamento do tubo de gás
- c Cabo de interligação
- d Ligações eléctricas locais (se aplicável)
- e Tubo de líquido
- f Isolamento do tubo de líquidos
- g Fita de acabamento

- 2 Instale a tampa para assistência técnica.

### 7.11 Concluir a instalação da unidade de interior

#### 7.11.1 Para fechar a unidade de interior

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



#### NOTIFICAÇÃO

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



## 8 Configuração

### 8.1 Descrição geral: Configuração

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

#### Porquê

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

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

#### Como

Pode configurar o sistema através da interface de utilizador.

- **Primeira vez – Assistente de configuração.** Quando ATIVAR a interface de utilizador pela primeira vez (através da unidade de interior), o assistente de configuração inicia para ajudá-lo a configurar o sistema.
- **Reiniciar o assistente de configuração.** Se o sistema já estiver configurado, pode reiniciar o assistente de configuração. Para reiniciar o assistente de configuração, aceda a **Definições de instalador > Assistente de configuração**. Para aceder a **Definições de instalador**, consulte "[8.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados](#)" [▶ 102].
- **Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.



#### INFORMAÇÕES

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

#### Aceder às regulações – Legenda para tabelas

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

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


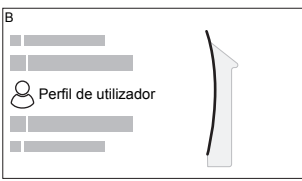



Consulte também:

- "[Para aceder às regulações do instalador](#)" [▶ 102]
- "[8.7 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador](#)" [▶ 171]

## 8.1.1 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:

<b>1</b>	Aceda a [B]: <b>Perfil de utilizador</b> .	
		
<b>2</b>	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**.


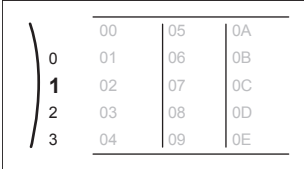

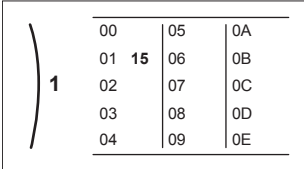

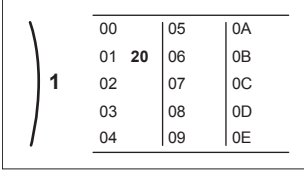



**Para aceder às regulações do instalador**

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

**Para alterar uma regulação geral**

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

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

<b>1</b>	Defina o nível de permissões do utilizador para <b>Instalador</b> . Consulte " <a href="#">Para alterar o nível de permissão do utilizador</a> " [▶ 102].	—
<b>2</b>	Aceda a [9.1]: <b>Definições de instalador &gt; Visão geral das definições de campo</b> .	
<b>3</b>	Rode o seletor esquerdo para selecionar a primeira parte da regulação e confirme pressionando o seletor. 	
<b>4</b>	Rode o seletor esquerdo para selecionar a segunda parte da regulação 	
<b>5</b>	Rode o seletor direito para modificar o valor de 15 até 20. 	
<b>6</b>	Pressione o seletor esquerdo para confirmar a regulação nova.	
<b>7</b>	Prima o botão central para regressar ao ecrã inicial.	



#### 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.

## 8.2 Assistente de configuração

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

Pode encontrar aqui uma descrição geral resumida das regulações da configuração. Todas as regulações podem ser ajustadas no menu de regulações (utilize as estruturas de navegação).

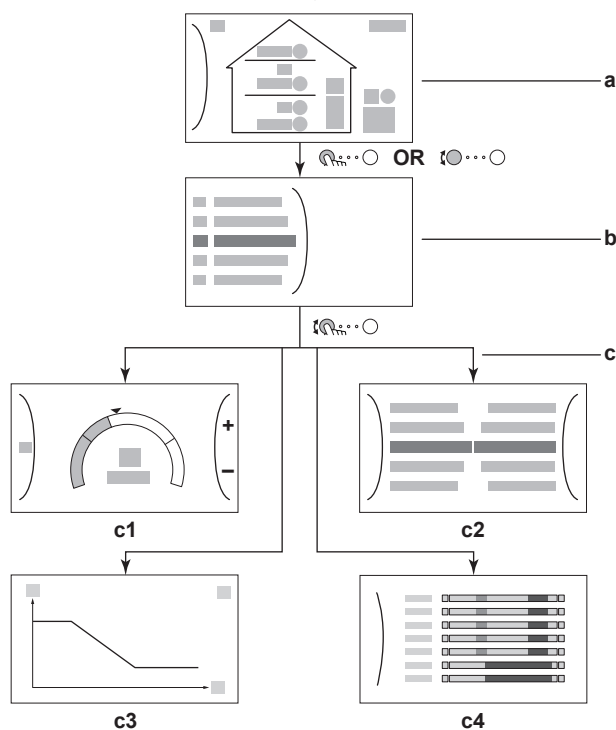
Para a regulação...		Consulte...
Idioma [7.1]		
Hora/data [7.2]		
	Horas	—
	Minutos	
	Ano	
	Mês	
	Dia	
Sistema		
	Tipo de unidade de interior (apenas de leitura)	"8.5.9 Regulações do instalador" [▶ 152]
	Tipo de aquecedor de reserva [9.3.1]	
	Água quente sanitária [9.2.1]	
	Emergência [9.5]	
	Número de zonas [4.4]	"8.5.5 Aquecimento ambiente" [▶ 135]
Aquecedor de reserva		
	Tensão [9.3.2]	"Aquecedor de reserva" [▶ 153]
	Configuração [9.3.3]	
	Capacidade do nível 1 [9.3.4]	
	Capacidade do nível 2 adicional [9.3.5] (se aplicável)	
Zona principal		
	Tipo de emissor [2.7]	"8.5.3 Zona principal" [▶ 123]
	Modo de controlo [2.9]	
	Modo de regulação [2.4]	
	Curva de aquecimento DC [2.5] (se aplicável)	
	Programa [2.1]	
Zona adicional (apenas de [4.4]=1)		
	Tipo de emissor [3.7]	"8.5.4 Zona adicional" [▶ 132]
	Modo de controlo (apenas de leitura) [3.9]	
	Modo de regulação [3.4]	
	Curva de aquecimento DC [3.5] (se aplicável)	
	Programa [3.1]	
Depósito		

Para a regulação...	Consulte...
Modo de aquecimento [5.6]	<a href="#">"8.5.6 Depósito"</a> [▶ 140]
Temperatura desejada em modo conforto [5.2]	
Temperatura desejada em modo económico [5.3]	
Temperatura desejada em modo reaquecer [5.4]	

## 8.3 Ecrãs possíveis

### 8.3.1 Possíveis ecrãs: descrição geral

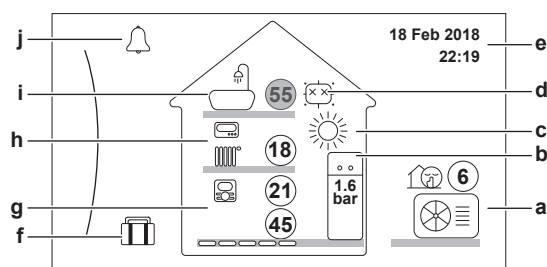
Os ecrãs mais comuns são os seguintes:



- a** Ecrã inicial
- b** Ecrã do menu principal
- c** Ecrãs de nível inferior:
  - c1:** Ecrã do ponto de regulação
  - c2:** Ecrã detalhado com valores
  - c3:** ecrã com curva dependente do clima
  - c4:** ecrã com programa
















### 8.3.2 Ecrã inicial

Prima o botão para regressar ao ecrã inicial. Verá uma descrição geral da configuração da unidade e as temperaturas da divisão e do ponto de regulação. Apenas os símbolos aplicáveis à sua configuração estão visíveis no ecrã inicial.





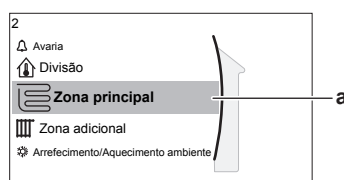
Ações possíveis neste ecrã	
	Percorra a lista do menu principal.
	Aceda ao ecrã de menu principal.
	Ativar/Desativar estruturas de navegação.

Item	Descrição	
	As temperaturas são indicadas em círculos. Se o círculo for cinzento, o funcionamento correspondente (exemplo: aquecimento ambiente) não está ativo no momento.	
Unidade de exterior 	<b>a1</b>	: Unidade de exterior
	<b>a2</b>	: Modo de baixo ruído
	<b>a3</b>	Temperatura ambiente medida
Unidade de interior / depósito de água quente sanitária 	<b>b1</b>	Unidade de interior: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Unidade de interior para instalação no piso com depósito integrado</li> </ul>
	<b>b2</b>	Pressão da água
Modo de climatização	<b>c</b>	: aquecimento
Desinfecção/potente	<b>d</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Modo de desinfecção ativo</li> <li>: Funcionamento potente ativo</li> </ul>
Data/hora	<b>e</b>	Hora e data atuais
Férias	<b>f</b>	: Modo de férias ativo



Item		Descrição
Zona principal 	<b>g1</b>	Tipo de emissor de calor: <ul style="list-style-type: none"> <li>: <b>Piso radiante</b></li> <li>: <b>Ventiloconvector</b></li> <li>: <b>Radiador</b></li> </ul>
	<b>g2</b>	Ponto de regulação da temperatura de saída de água
	<b>g3</b>	Tipo de termóstato da divisão: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Daikin interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão</li> <li>: Controlo externo</li> <li>Oculto: controlo da temperatura de saída de água adicional</li> </ul>
	<b>g4</b>	Temperatura ambiente medida
Zona adicional 	<b>h1</b>	Tipo de emissor de calor: <ul style="list-style-type: none"> <li>: <b>Piso radiante</b></li> <li>: <b>Ventiloconvector</b></li> <li>: <b>Radiador</b></li> </ul>
	<b>h2</b>	Ponto de regulação da temperatura de saída de água
	<b>h3</b>	Tipo de termóstato da divisão: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Controlo externo</li> <li>Oculto: controlo da temperatura de saída de água adicional</li> </ul>
Água quente sanitária 	<b>i1</b>	 : água quente sanitária
	<b>i2</b>	Temperatura do depósito medida
Avaria	<b>j</b>	 ou  : ocorreu uma avaria Para mais informações, consulte " <a href="#">12.4.1 Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria</a> " [▶ 196].














### 8.3.3 Ecrã do menu principal

Partindo do ecrã inicial, pressione () ou rode () o seletor esquerdo para abrir o ecrã do menu principal. No menu principal pode aceder a diferentes ecrãs e submenus do ponto de regulação.



a Submenu selecionado

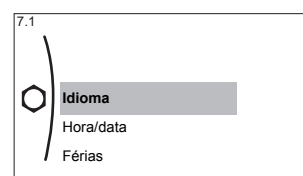
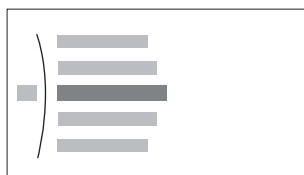
Ações possíveis neste ecrã	
	Percorra a lista.
	Aceda ao submenu.
<b>?</b>	Ativar/Desativar estruturas de navegação.

Submenu		Descrição
[0]	 ou  Avaria	<b>Restrição:</b> Apenas exibido se ocorrer uma avaria. Para mais informações, consulte " <a href="#">12.4.1 Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria</a> " [▶ 196].
[1]	 Divisão	<b>Restrição:</b> Apenas exibido se um termóstato ambiente estiver ligado à unidade de interior. Regule a temperatura da divisão.
[2]	 Zona principal	Exibe o símbolo aplicável ao tipo de emissor da zona principal. Regule a temperatura de saída da água da zona principal.
[3]	 Zona adicional	<b>Restrição:</b> Apenas exibido se existirem duas zonas de temperatura de saída de água. Exibe o símbolo aplicável ao tipo de emissor da zona adicional. Regule a temperatura de saída da água da zona adicional (se disponível).
[4]	 Arrefecimento/ Aquecimento ambiente	Exibe o símbolo aplicável à sua unidade. Não pode alterar o modo de funcionamento em modelos apenas de aquecimento.
[5]	 Depósito	<b>Restrição:</b> Apenas exibido se estiver disponível um depósito de água quente sanitária. Regule a temperatura do depósito da água quente sanitária.
[7]	 Definições de utilizador	Dá acesso às regulações do utilizador, tais como o modo de férias e o modo de baixo ruído.
[8]	 Informações	Exibe dados e informações sobre a unidade de interior.
[9]	 Definições de instalador	<b>Restrição:</b> Apenas para o instalador. Dá acesso a regulações avançadas.
[A]	 Testes de controlo	<b>Restrição:</b> Apenas para o instalador. Realize testes e a manutenção.
[B]	 Perfil de utilizador	Altere o perfil de utilizador ativo.
[C]	 Funcionamento	Ative ou desative a funcionalidade de aquecimento e a preparação de água quente sanitária.

## 8.3.4 Ecrã do menu

**Exemplo:**





Ações possíveis neste ecrã	
	Percorra a lista.
	Aceda ao submenu/regulação.

### 8.3.5 Ecrã do ponto de regulação

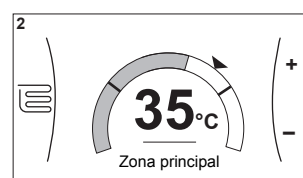
O ecrã do ponto de regulação é exibido para os ecrãs que descrevem os componentes do sistema que necessitam de um valor de ponto de regulação.

#### Exemplos

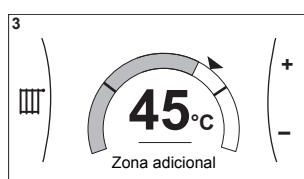
[1] Ecrã da temperatura ambiente



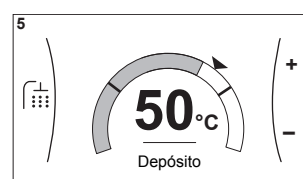
[2] Ecrã da zona principal



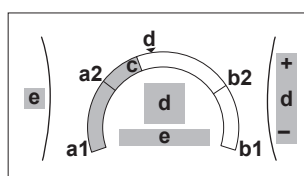
[3] Ecrã da zona adicional



[5] Ecrã da temperatura do depósito



#### Explicação

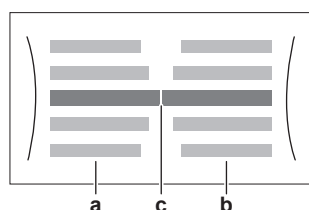


Ações possíveis neste ecrã	
	Percorra a lista do submenu.
	Aceda ao submenu.
	Ajuste e aplique automaticamente a temperatura desejada.

Item	Descrição	
Limite de temperatura mínima	<b>a1</b>	Fixado pela unidade
	<b>a2</b>	Impedido pelo instalador
Limite de temperatura máxima	<b>b1</b>	Fixado pela unidade
	<b>b2</b>	Impedido pelo instalador
Temperatura atual	<b>c</b>	Medido pela unidade

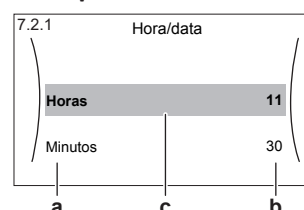
Item	Descrição	
Temperatura desejada	<b>d</b>	Rode o seletor direito para aumentar/diminuir.
Submenu	<b>e</b>	Rode ou pressione o seletor esquerdo para aceder ao submenu.

## 8.3.6 Ecrã detalhado com valores



- a** Regulações  
**b** Valores  
**c** Regulação e valor selecionados

## Exemplo:



Ações possíveis neste ecrã	
	Percorra a lista de regulações.
	Alter o valor.
	Avance para a regulação seguinte.
	Confirme as alterações e prossiga.

## 8.3.7 Ecrã do programa: exemplo

Este exemplo mostra como regular um programa de temperatura ambiente no modo de aquecimento para a zona principal.

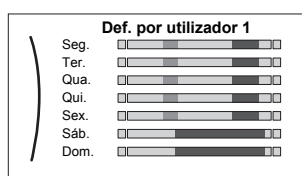


## INFORMAÇÕES

Os procedimentos para programar outros programas são semelhantes.

## Para definir a programação: vista geral

**Exemplo:** Pretende programar o seguinte programa:



**Pré-requisito:** O programa de temperatura ambiente só está disponível se o controlo com termóstato da divisão estiver ativo. Se o controlo de temperatura de saída de água estiver ativo pode, em vez disso, programar o programa da zona principal.

- 1 Aceda ao programa.
- 2 (opcional) Limpe o conteúdo do programa de toda a semana ou o conteúdo de uma programação diária selecionada.
- 3 Programe o programa para **Segunda-feira**.

- 4 Copie o programa para os restantes dias da semana.
- 5 Programe o programa para **Sábado** e copie-o para **Domingo**.
- 6 Atribua um nome ao programa.

### Aceda ao programa

1	Aceda a [1.1]: <b>Divisão &gt; Programa</b> .	
2	Regule a programação para <b>Sim</b> .	
3	Aceda a [1.2]: <b>Divisão &gt; Programa de aquecimento</b> .	

### Para apagar o conteúdo da programação semanal

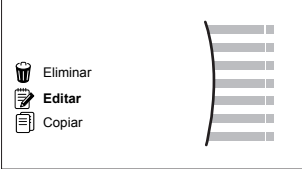

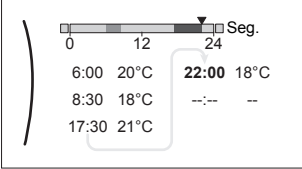


1	<p>Selecione o nome do programa atual.</p>	
2	<p>Selecione <b>Eliminar</b>.</p>	
3	Selecione <b>OK</b> para confirmar.	

### Para apagar o conteúdo de uma programação diária

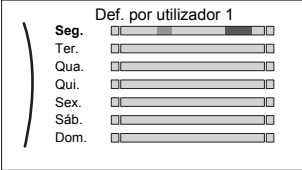

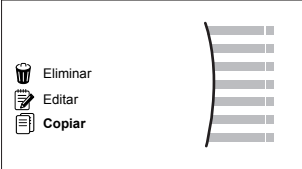

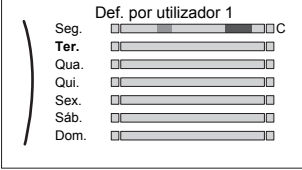

1	<p>Selecione o dia do qual pretende apagar o conteúdo. Por exemplo <b>Sexta-feira</b></p>	
2	<p>Selecione <b>Eliminar</b>.</p>	
3	Selecione <b>OK</b> para confirmar.	

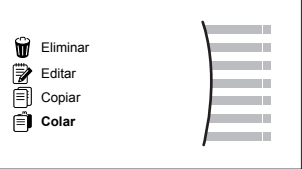
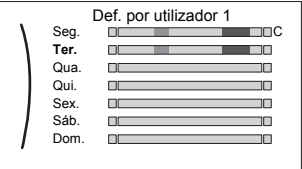

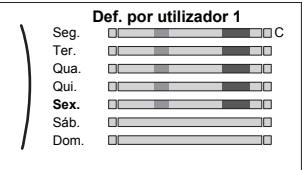
### Para programar o programa para Segunda-feira

1	<p>Selecione <b>Segunda-feira</b>.</p>	
---	--	--



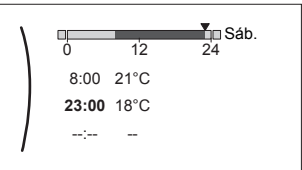






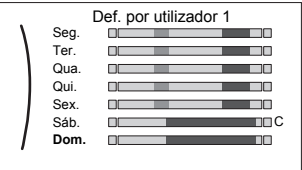

2	<p>Selecione <b>Editar</b>.</p> 	
3	<p>Utilize o seletor esquerdo para selecionar uma entrada e editá-la com o seletor direito. Pode programar até 6 ações por dia. Na barra, uma temperatura alta apresenta uma cor mais escura do que uma temperatura baixa.</p>  <p><b>Nota:</b> Para apagar uma ação, regule a respetiva hora como a hora da ação anterior.</p>	
4	<p>Confirme as alterações.</p> <p><b>Resultado:</b> O programa para Segunda-feira é definido. O valor da última ação é válido até à ação programada seguinte. Neste exemplo, segunda-feira é o primeiro dia que programou. Assim, a última ação programada é válida até à primeira ação da segunda-feira seguinte.</p>	

### Para copiar o programa para os restantes dias da semana

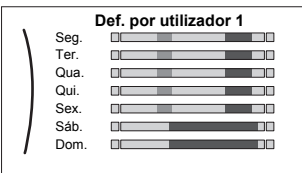

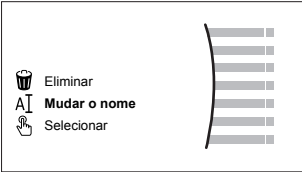




1	<p>Selecione <b>Segunda-feira</b>.</p> 	
2	<p>Selecione <b>Copiar</b>.</p>  <p><b>Resultado:</b> Junto do dia copiado é exibido "C".</p>	
3	<p>Selecione <b>Terça-feira</b>.</p> 	


4	<p>Selecione <b>Colar</b>.</p>  <p><b>Resultado:</b></p> 	
5	<p>Repita esta ação para todos os restantes dias da semana.</p> 	—

### Para programar o programa para Sábado e copiá-lo para Domingo

1	Selecione <b>Sábado</b> .	
2	Selecione <b>Editar</b> .	
3	<p>Utilize o seletor esquerdo para selecionar uma entrada e editá-la com o seletor direito.</p> 	 
4	Confirme as alterações.	
5	Selecione <b>Sábado</b> .	
6	Selecione <b>Copiar</b> .	
7	Selecione <b>Domingo</b> .	
8	<p>Selecione <b>Colar</b>.</p> <p><b>Resultado:</b></p> 	

## Para mudar o nome do programa

1	<p>Selecione o nome do programa atual.</p> 	
2	<p>Selecione <b>Mudar o nome</b>.</p> 	
3	<p>(opcional) Para eliminar o nome do programa atual, procure na lista de caracteres até ← ser exibido e, em seguida, pressione para remover o carácter anterior. Repita para cada carácter do nome do programa.</p>	
4	<p>Para atribuir um nome ao programa atual, procure na lista de caracteres e confirme o carácter selecionado. O nome do programa pode conter até 15 caracteres.</p>	
5	<p>Confirme o nome novo.</p>	


**INFORMAÇÕES**  
Os nomes de alguns programas não podem ser alterados.

## 8.4 Curva dependente do clima

## 8.4.1 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 desejada ou do depósito 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 termóstato para aumentar ou diminuir a temperatura de saída de água ou do depósito. Devido ao facto de reagir mais 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 do clima

De modo a poder compensar diferenças na temperatura, a unidade recorre à respetiva curva dependente do clima. 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 da habitação, a curva pode ser ajustada por um instalador ou utilizador.

### Tipos de curva dependente do clima

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 "[8.4.4 Utilizar curvas dependentes do clima](#)" [▶ 117].

### Disponibilidade

A curva dependente do clima está disponível para:

- Zona principal - aquecimento
- Zona principal - arrefecimento
- Zona adicional - aquecimento
- Zona adicional - arrefecimento
- Depósito



#### INFORMAÇÕES

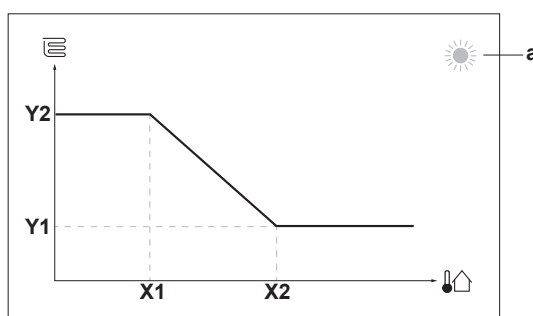
Para operar dependente do clima, configure corretamente o ponto de regulação da zona principal, da zona adicional ou do depósito. Consulte "[8.4.4 Utilizar curvas dependentes do clima](#)" [▶ 117].

## 8.4.2 Curva de 2 pontos

Defina a curva dependente do clima com estes dois pontos de regulação:

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

### Exemplo



Item	Descrição
<b>a</b>	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>
<b>X1, X2</b>	Exemplos de temperatura ambiente exterior
<b>Y1, Y2</b>	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 água quente sanitária</li> </ul>
Ações possíveis neste ecrã	
🔍...	Verifique as temperaturas.
○...●	Altere a temperatura.
○...🔍	Avance para a temperatura seguinte.
🔍...○	Confirme as alterações e prossiga.

### 8.4.3 Curva com desvio de gradiente

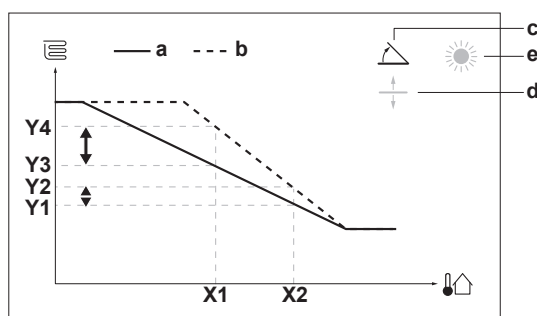
#### Gradiente e desvio

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

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

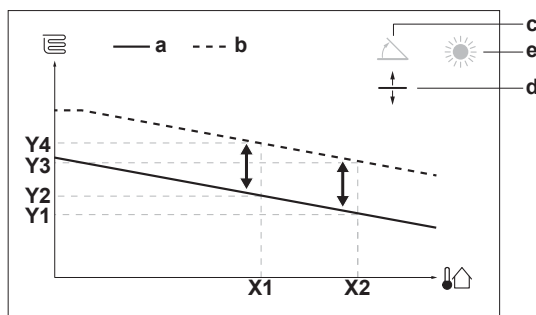
#### Exemplos

Curva dependente do clima quando o gradiente é selecionado:



Curva dependente do clima quando o desvio é selecionado:





Item	Descrição
<b>a</b>	Curva dependente do clima antes das alterações.
<b>b</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>
<b>c</b>	Gradiente
<b>d</b>	Desvio
<b>e</b>	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>
<b>X1, X2</b>	Exemplos de temperatura ambiente exterior
<b>Y1, Y2, Y3, Y4</b>	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 água quente sanitária</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.

#### 8.4.4 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 climatéricas, 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>	
[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	Dependente do clima

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

Para alterar o tipo para todas as zonas 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

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

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>	[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	↑	↓
Calor	Frio	↑	↓
Calor	Calor	—	↓

### Para acertar a curva dependente das condições climáticas: curva de 2 pontos

A tabela seguinte descreve como acertar a curva dependente das condições climáticas 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	↓	↓	↓	↓

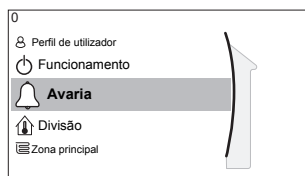
<sup>(a)</sup> Consulte "8.4.2 Curva de 2 pontos" [▶ 115].

## 8.5 Menu de configurações

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

### 8.5.1 Anomalia

Em caso de avaria, aparece  ou  no ecrã inicial. Para exibir o código de erro, abra o ecrã do menu e aceda a [0] **Avaria**. Prima ? para obter mais informações acerca do erro.



## 8.5.2 T.Sala

**Ecrã do ponto de regulação**

Controle a temperatura ambiente da zona principal através do ecrã do ponto de regulação [1] **Divisão**.

Consulte "[8.3.5 Ecrã do ponto de regulação](#)" [▶ 109].

**Programa**

Indique se a temperatura ambiente é ou não controlada de acordo com um programa.

#	Código	Descrição
[1.1]	N/A	<b>Programa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Não:</b> a temperatura ambiente é controlada diretamente pelo utilizador.</li> <li>▪ <b>Sim:</b> a temperatura ambiente é controlada por um programa e pode ser alterada pelo utilizador.</li> </ul>

**Programa de aquecimento**

Aplicável a todos os modelos.

Defina um programa de aquecimento da temperatura ambiente em [1.2] **Programa de aquecimento**.

Consulte "[8.3.7 Ecrã do programa: exemplo](#)" [▶ 110].

**Anti-congelamento**

A proteção contra congelamento da divisão [1.4] evita que a divisão fique demasiado fria. O comportamento desta regulação depende do método de controlo da unidade de regulação [2.9]. Execute as ações de acordo com a tabela abaixo.

Método de controlo da unidade da zona principal [2.9]	Descrição
Controlo da temperatura de saída de água ([C-07]=0)	A proteção contra congelamento da divisão NÃO é garantida.
Controlo com termóstato de divisão externo ([C-07]=1)	Permitir que o termóstato de divisão externo controle a proteção contra congelamento da divisão: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Defina [C.2] <b>Arrefecimento/Aquecimento ambiente=Ativado</b>.</li> </ul>

Método de controlo da unidade da zona principal [2.9]	Descrição
Controlo com termóstato da divisão ([C-07]=2)	<p>Permitir que a interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão controle a proteção contra congelamento da divisão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Defina anticongelamento [1.4.1] <b>Operação=Sim.</b></li> <li>Regule a temperatura da função de anticongelamento em [1.4.2] <b>Temperatura mínima na divisão.</b></li> </ul>

**INFORMAÇÕES**

Se ocorrer um erro U4, o funcionamento da proteção contra congelamento da divisão NÃO é garantido.

**NOTIFICAÇÃO**

**Proteção contra congelamento da divisão.** Mesmo que DESATIVE o funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente ([C.2]: **Funcionamento > Arrefecimento/Aquecimento ambiente**), uma proteção contra congelamento da divisão, se ativada, permanece ativa.

Para obter informações mais detalhadas sobre a proteção contra congelamento da divisão relativamente ao método de controlo de unidade aplicável, consulte as secções abaixo.

**Controlo da temperatura de saída de água ([C-07]=0)**

Perante o controlo da temperatura de saída de água, a proteção contra congelamento da divisão NÃO é garantida. No entanto, se o parâmetro de anticongelamento da divisão [1.4] for ativado, a proteção contra congelamento pela unidade é possível:

Se...	Então...
O Arrefecimento/Aquecimento ambiente está DESATIVADO e a temperatura ambiente exterior é inferior a 4°C	A unidade fornecerá saída de água aos emissores de calor para aquecer a divisão novamente e o ponto de regulação da temperatura de saída de água será reduzido.
O Arrefecimento/Aquecimento ambiente está ATIVADO e o modo de funcionamento é "aquecimento"	A unidade fornecerá saída de água aos emissores de calor para aquecer a divisão de acordo com a lógica normal.

**Controlo de termóstato de divisão externo ([C-07]=1)**

Se for utilizado o controlo com termóstato ambiente externo, é garantida a proteção contra congelamento da divisão pelo termóstato ambiente externo, desde que **Arrefecimento/Aquecimento ambiente** [C.2] esteja ATIVADO e a regulação de emergência [9.5] esteja definida como automática.

Se existir uma zona de temperatura de saída de água:

Se...	Então...
O <b>Arrefecimento/Aquecimento ambiente</b> está DESATIVADO e a temperatura ambiente exterior é inferior a 4°C	A unidade fornecerá saída de água aos emissores de calor para aquecer a divisão novamente e o ponto de regulação da temperatura de saída de água será reduzido.
O <b>Arrefecimento/Aquecimento ambiente</b> está ATIVADO, o termostato ambiente externo está em "Termostato DESATIVADO" e a temperatura ambiente exterior é inferior a 4°C	A unidade fornecerá saída de água aos emissores de calor para aquecer a divisão novamente e o ponto de regulação da temperatura de saída de água será reduzido.
O <b>Arrefecimento/Aquecimento ambiente</b> está ATIVADO e o termostato ambiente externo está em "Termostato ATIVADO"	A proteção contra congelamento da divisão é garantida pela lógica normal.

Se existirem duas zona de temperatura de saída de água:

Se...	Então...
O <b>Arrefecimento/Aquecimento ambiente</b> está DESATIVADO e a temperatura ambiente exterior é inferior a 4°C	A unidade fornecerá saída de água aos emissores de calor para aquecer a divisão novamente e o ponto de regulação da temperatura de saída de água será reduzido.
O <b>Arrefecimento/Aquecimento ambiente</b> está ATIVADO, o termostato ambiente externo está em "Termostato DESATIVADO", o modo de funcionamento é "aquecimento" e a temperatura ambiente exterior é inferior a 4°C	A unidade fornecerá saída de água aos emissores de calor para aquecer a divisão novamente e o ponto de regulação da temperatura de saída de água será reduzido.

### Controlo de termostato da divisão ([C-07]=2)

Durante o controlo de termostato da divisão, a proteção contra congelamento da divisão [2-06] é garantida se estiver ativada. Se estiver ativada e a temperatura ambiente atingir um valor inferior ao da temperatura de anticongelamento da divisão [2-05], a unidade irá fornecer saída de água para os emissores de calor, de modo a aquecer novamente a divisão.

#	Código	Descrição
[1.4.1]	[2-06]	<b>Operação:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Não:</b> A funcionalidade de anticongelamento está DESATIVADA.</li> <li>1 <b>Sim:</b> A funcionalidade de anticongelamento está ativada.</li> </ul>
[1.4.2]	[2-05]	<b>Temperatura mínima na divisão:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4°C~16°C</li> </ul>



#### INFORMAÇÕES

Quando a interface de utilizador utilizada como termostato da divisão estiver desligada (devido a ligações incorretas ou danos nos cabos), a proteção contra congelamento da divisão NÃO é garantida.

**NOTIFICAÇÃO**

Se **Emergência** estiver em **Manual** ([9.5]=0) e a unidade for acionada para iniciar o funcionamento de emergência, a unidade parará e terá de ser recuperada manualmente através da interface de utilizador. Para recuperar o funcionamento manualmente, aceda ao ecrã do menu principal **Avaria**, onde a interface de utilizador solicita que confirme o funcionamento de emergência antes de iniciar.

A proteção contra congelamento da divisão está ativa mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência.

**Intervalos para regulação**

APENAS aplicável no controlo com termóstato ambiente. Para poupar energia evitando o sobreaquecimento da divisão, pode limitar o intervalo da temperatura ambiente para o aquecimento.

**NOTIFICAÇÃO**

Quando ajustar os intervalos de temperatura ambiente, todas as temperaturas ambiente desejadas são também ajustadas para assegurar que se encontram entre os limites indicados.

#	Código	Descrição
[1.5.1]	[3-07]	Mínimo em aquecimento
[1.5.2]	[3-06]	Máximo em aquecimento

**Desvio do sensor da divisão**

Apenas aplicável no controlo do termóstato da divisão.

Para calibrar o sensor de temperatura ambiente (externo), determine um desvio para o valor do termístor ambiente consoante medido pela interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão ou pela sensor ambiente externo. A regulação pode ser utilizada para compensar situações em que não é possível instalar a interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão ou o sensor ambiente externo na localização de instalação ideal.

Consulte "5.6 Configuração de um sensor de temperatura externo" [▶ 37]).

#	Código	Descrição
[1.6]	[2-0A]	<b>Desvio do sensor da divisão</b> (interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão): Desvio da temperatura ambiente real medida pela interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, passo de <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>
[1.7]	[2-09]	<b>Desvio do sensor da divisão</b> (sensor da divisão externo opcional): aplicável APENAS se o sensor da divisão externo opcional estiver instalado e configurado. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, passo de <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>

**8.5.3 Zona principal****Ecrã do ponto de regulação**

Controle a temperatura de saída de água da zona principal através do ecrã do ponto de regulação [2] **Zona principal**.

Consulte "8.3.5 Ecrã do ponto de regulação" [▶ 109].

### Programa

Indique se a temperatura ambiente da saída de água está ou não definida de acordo 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	<b>Programa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Não</li> <li>▪ 1: Sim</li> </ul>

### Programa de aquecimento

Defina um programa de temperatura de aquecimento para a zona principal através de [2.2] **Programa de aquecimento**.

Consulte "8.3.7 Ecrã do programa: exemplo" [▶ 110].

### Modo de regulação

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

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

#	Código	Descrição
[2.4]	N/A	<b>Modo de regulação</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Fixo</li> <li>▪ 2: 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 climatéricas, o utilizador tem a possibilidade de alterar a temperatura da água para cima ou para baixo num máximo de 10°C.

### Curva do aquecimento dependente do clima

Regular o aquecimento dependente do clima para a zona principal (se [2.4]=1 ou 2):



#	Código	Descrição
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Regular o aquecimento dependente do clima em [2.5] <b>Curva de aquecimento DC:</b></p> <p><math>T_t</math> Temperatura de saída de água pretendida (zona principal)</p> <p><math>T_a</math> Temperatura exterior</p> <p>Regular o aquecimento dependente do clima em [9.l] <b>Visão geral das definições de campo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-00]: Temperatura ambiente exterior baixa. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Temperatura ambiente exterior elevada. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math>  <b>Nota:</b> Este valor deve ser superior ao de [1-03] porque é necessária água mais quente quando as temperaturas exteriores são baixas.</li> <li>▪ [1-03]: Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior alcança um valor igual ou superior à temperatura ambiente elevada. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \text{mín}(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math>  <b>Nota:</b> Este valor deve ser inferior ao de [1-02] porque a água pode ser menos quente quando as temperaturas exteriores são altas.</li> </ul>

### Tipo de emissor

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

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

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

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

A regulação **Tipo de emissor** influencia o intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente e o delta T final no aquecimento, do seguinte modo:

Tipo de emissor Zona principal	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente [9-01]~[9-00]	Delta T final no aquecimento [1-0B]
0: Piso radiante	Máximo de 55°C	Variável (consulte [2.B])
1: Ventiloinvector	Máximo de 55°C	Variável (consulte [2.B])
2: Radiador	Máximo de 65°C	Fixo em 10°C



#### NOTIFICAÇÃO

O ponto de regulação máximo no aquecimento ambiente depende do tipo de emissor e pode ser visto na tabela acima. Se existirem 2 zonas de temperatura de água, o ponto de regulação máximo é o máximo das 2 zonas.



#### CUIDADO

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

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



#### CUIDADO

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

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



#### INFORMAÇÕES

A temperatura média do emissor depende do delta T final. Para contrariar o efeito provocado por um delta T final superior na temperatura média do emissor, é possível ajustar o ponto de regulação da saída da água (fixo ou dependente do clima).

### Intervalos para regulação

Pode limitar o intervalo da temperatura de saída da água para a zona principal de temperatura de saída da água. Esta regulação destina-se a evitar uma temperatura de saída de água errada (ou seja, demasiado quente ou demasiado fria). Assim, é possível configurar o intervalo de temperatura de aquecimento desejada disponível.

**NOTIFICAÇÃO**

Nas aplicações de piso radiante, é importante limitar a temperatura máxima de saída da água, durante o aquecimento, face às especificações da instalação de piso radiante.

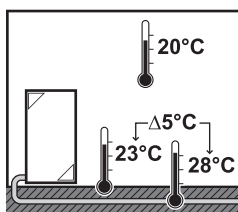
**INFORMAÇÕES**

Apenas para EHVZ: Se a unidade de interior estiver ligada a um sistema emissor de alta temperatura e ocorrerem solicitações simultâneas em ambas as zonas do emissor e se o ponto de regulação da saída de água do sistema emissor de alta temperatura for superior a 60°C no âmbito de funcionamento completo, pode ocorrer um aumento do consumo de energia.

**NOTIFICAÇÃO**

- Quando ajustar os intervalos de temperatura de saída de água, todas as temperaturas de saída de água desejadas são também ajustadas para assegurar que se encontram entre os limites indicados.
- Procure sempre o equilíbrio entre a temperatura de saída de água desejada e a temperatura ambiente desejada e/ou a capacidade (de acordo com a concepção e selecção dos emissores de calor). A temperatura de saída de água desejada é o resultado de várias regulações (valores predefinidos, desvios, curvas dependentes das condições climatéricas, modulação). Como resultado, podem ocorrer temperaturas de saída de água demasiado elevadas ou demasiado baixas, que resultam em sobreaquecimento ou falta de capacidade. Ao limitar o intervalo de temperatura de saída de água a valores adequados (dependendo do emissor de calor), estas situações podem ser evitadas.

**Exemplo:** No modo de aquecimento, as temperaturas de saída de água devem ser suficientemente mais altas do que as temperaturas ambiente. Para evitar que a divisão não aqueça conforme pretendido, regule a temperatura de saída de água mínima para 28°C.



#	Código	Descrição
O intervalo de temperatura de saída de água para a zona da temperatura de saída de água principal (= a zona da temperatura de saída de água com a temperatura de saída de água mais baixa no funcionamento de aquecimento)		
[2.8.1]	[9-01]	<b>Mínimo em aquecimento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>15°C~37°C</li> </ul>
[2.8.2]	[9-00]	<b>Máximo em aquecimento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0C]=2 (tipo de emissor da zona principal = radiador) 37°C~65°C</li> <li>Caso contrário: 37°C~55°C</li> </ul>

**Modo de controlo**

Define como o funcionamento da unidade é controlado.

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

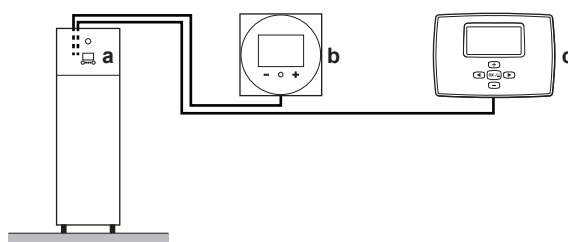
#	Código	Descrição
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Temperatura da água de saída</li> <li>1: Termostato ambiente externo</li> <li>2: Termostato ambiente</li> </ul>

### Tipo de termostato

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo.

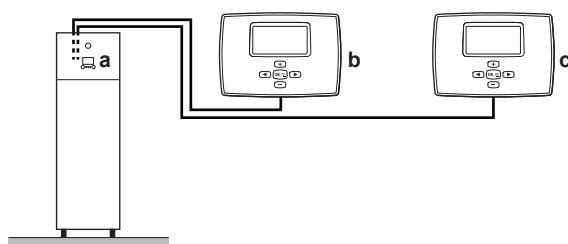
São possíveis as seguintes combinações para controlar a unidade (não aplicável quando [C-07]=0):

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



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

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



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



### NOTIFICAÇÃO

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

#	Código	Descrição
[2.A]	[C-05]	<p>Tipo de termostato de divisão externo da zona principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 contacto:</b> o termostato de divisão externo usado pode enviar apenas um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento. O termostato da divisão está ligado a apenas 1 entrada digital (X2M/35). No caso de uma ligação ao convetor da bomba de calor, selecione este valor (FWXV).</li> <li>2: <b>2 contactos:</b> O termostato de divisão externo utilizado pode enviar um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento. O termostato da divisão está ligado a 2 entradas digitais (X2M/35 e X2M/34). Selecione este valor se tiver uma ligação a um termostato da divisão com fios (EKRTWA) ou sem fios (EKRTTR1)</li> </ul>

### Temperatura de saída de água: Delta T

No aquecimento para a zona principal, o delta T final (diferença de temperatura) depende do tipo de emissor selecionado para a zona principal. No modo de aquecimento, o delta T indica a diferença de temperatura entre o ponto de regulação da saída de água e a entrada de água.

A unidade foi concebida para suportar o funcionamento dos circuitos de piso radiante. A temperatura de saída de água recomendada para circuitos de piso radiante é 35°C. Neste caso, a unidade alcança uma diferença de temperatura de 5°C, o que significa que a temperatura de entrada de água é aproximadamente 30°C.

Dependendo do tipo de emissores de calor instalados (radiadores, convetores da bomba de calor, circuitos de piso radiante) ou da situação, pode alterar a diferença entre a temperatura de entrada de água e a temperatura de saída de água.

**Nota:** : a bomba regula o seu caudal para manter o delta T. Em alguns casos especiais, o delta T medido pode diferir do valor definido.



#### INFORMAÇÕES

Quando só o aquecedor de reserva está ativo no aquecimento, o delta T é controlado de acordo com a capacidade fixa do aquecedor de reserva. É possível que este delta T seja diferente do delta T final selecionado.



#### INFORMAÇÕES

No aquecimento, o delta T final só pode ser atingido após algum tempo de funcionamento, quando o ponto de regulação está a ser alcançado, devido à grande diferença entre o ponto de regulação da saída de água e a temperatura de entrada quando o sistema começa a funcionar.

**INFORMAÇÕES**

Se a zona principal ou a zona adicional tiver necessidade de aquecimento e estiver equipada com radiadores, o delta T final que a unidade utiliza no funcionamento de aquecimento está fixado em 10°C.

Se as zonas não estiverem equipadas com radiadores, a unidade dá prioridade ao delta T final da zona adicional durante o aquecimento se esta zona necessitar de aquecimento.

#	Código	Descrição
[2.B.1]	[1-0B]	<b>Delta T de aquecimento:</b> É necessária uma diferença de temperatura mínima para o funcionamento adequado dos emissores de calor no modo de aquecimento. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se [2-0C]=2, este valor é fixado em 10°C</li> <li>Caso contrário: 3°C~10°C</li> </ul>

**Temperatura de saída de água: Modulação**

Apenas aplicável no caso do controlo com termóstato da divisão.

Quando utilizar a funcionalidade do termóstato da divisão, o cliente deve regular a temperatura ambiente desejada. A unidade irá fornecer água quente para os emissores de calor e a divisão será aquecida.

Além disso, também a temperatura de saída de água desejada deve ser configurada: se **Modulação** estiver ativada, a unidade calcula automaticamente a temperatura de saída de água desejada. Estes cálculos baseiam-se:

- nas temperaturas predefinidas ou
- nas temperaturas dependentes do clima pretendidas (se estiver ativada a dependência do clima)

Além disso, com a **Modulação** ativada, a temperatura de saída de água desejada aumenta ou diminui em função da temperatura ambiente desejada e da diferença entre a temperatura ambiente desejada e a real. Isto resulta em:

- temperaturas ambiente estáveis, correspondendo exatamente à temperatura desejada (maior nível de conforto)
- menos ciclos de ativar/desativar (menor nível de ruído, maior conforto e maior eficiência)
- temperaturas da água o mais baixas possível para corresponderem à temperatura desejada (maior eficiência)

Se a **Modulação** estiver desativada, regule a temperatura de saída de água desejada através da [2] **Zona principal**.

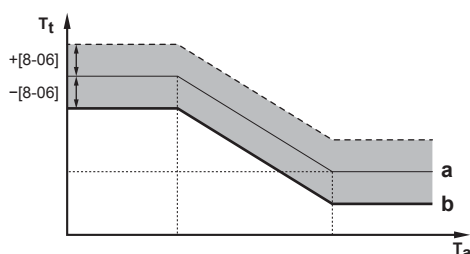
#	Código	Descrição
[2.C.1]	[8-05]	<b>Modulação:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Não (desativada)</li> <li>1 Sim (ativada)</li> </ul> <b>Nota:</b> A temperatura de saída de água desejada apenas pode ser lida na interface de utilizador.

#	Código	Descrição
[2.C.2]	[8-06]	<b>Modulação máxima:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0°C~10°C</li> </ul> <p>Este é o valor de temperatura a partir do qual a temperatura de saída de água desejada é aumentada ou reduzida.</p>



### INFORMAÇÕES

Quando a modulação da temperatura de saída de água estiver ativada, a curva dependente do clima tem de ser definida para uma posição superior a [8-06], além do ponto de regulação da temperatura de saída de água mínima necessária para atingir uma condição estável no ponto de regulação de conforto na divisão. Para aumentar a eficiência, a modulação pode diminuir o ponto de regulação da temperatura de saída de água. Definindo a curva dependente do clima para uma posição superior, esta não pode cair para abaixo do ponto de regulação mínimo. Consulte a ilustração abaixo apresentada.



- a Curva dependente do clima  
b Ponto de regulação da temperatura de saída de água adicional mínimo necessário para atingir uma condição estável no ponto de regulação de conforto da divisão.

### Válvula de fecho

O seguinte apenas é aplicável no caso de 2 zonas da temperatura de saída de água. No caso de 1 zona da temperatura de saída de água, ligue a válvula de fecho à saída de aquecimento/arrefecimento.

A válvula de fecho da zona principal de temperatura de saída de água pode ser fechada nestas circunstâncias:



### INFORMAÇÕES

Durante o descongelamento, a válvula de fecho está SEMPRE aberta.

**Durante aquecimento:** Se [F-0B] estiver ativado, a válvula de fecho fecha-se quando a zona principal não necessitar de aquecimento. Ative esta regulação para:

- evitar o fornecimento de saída de água para os emissores de calor na zona de TSA principal (através da estação de válvula misturadora) quando existir um pedido da zona de TSA adicional.
- ativar o circulador de ATIVAR/DESATIVAR da estação de válvula misturadora APENAS quando existir uma exigência.

#	Código	Descrição
[2.D.1]	[F-0B]	<p>A válvula de fecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Não:</b> NÃO é influenciada pela exigência de aquecimento.</li> <li>1 <b>Sim:</b> Fecha-se quando NÃO existe uma exigência de aquecimento.</li> </ul>

**INFORMAÇÕES**

A regulação [F-0B] é válida apenas quando há uma exigência de regulação do termostato ou do termostato da divisão externo (NÃO em caso de regulação da temperatura de saída de água).

## 8.5.4 Zona adicional

**Ecrã do ponto de regulação**

Controle a temperatura de saída de água da zona adicional através do ecrã do ponto de regulação [3] **Zona adicional**.

Consulte "8.3.5 Ecrã do ponto de regulação" [▶ 109].

**Programa**

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa.

Consulte "8.5.3 Zona principal" [▶ 123].

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

**Programa de aquecimento**

Defina um programa de temperatura de aquecimento para a zona adicional através de [3.2] **Programa de aquecimento**.

Consulte "8.3.7 Ecrã do programa: exemplo" [▶ 110].

**Modo de regulação**

O modo de ponto de regulação da zona adicional pode ser selecionado independentemente do modo de ponto de regulação da zona principal; consulte "Modo de regulação" [▶ 124].

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

**Curva do aquecimento dependente do clima**

Regular o aquecimento dependente do clima para a zona adicional (se [3.4]=1 ou 2):



#	Código	Descrição
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Regular o aquecimento dependente do clima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Temperatura de saída de água pretendida (zona adicional)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Temperatura exterior</li> <li>▪ [0-03]: Temperatura ambiente exterior reduzida. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Temperatura ambiente exterior elevada. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math>  <b>Nota:</b> Este valor deve ser superior ao de [0-00] porque é necessária água mais quente quando as temperaturas exteriores são baixas.</li> <li>▪ [0-00]: Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior alcança um valor igual ou superior à temperatura ambiente elevada. <math>[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math>  <b>Nota:</b> Este valor deve ser inferior ao de [0-01] porque a água pode ser menos quente quando as temperaturas exteriores são altas.</li> </ul>

### Tipo de emissor

Para mais informações sobre o Tipo de emissor, consulte "8.5.3 Zona principal" [▶ 123].

#	Código	Descrição
[3.7]	[2-0D]	<p>Tipo de emissor:</p> <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:

Tipo de emissor Zona adicional	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente [9-05]~[9-06]	Delta T final no aquecimento [1-0C]
0: Piso radiante	Máximo de $55^{\circ}\text{C}$	Variável (consulte [3.B.1])
1: Ventiloinconvetor	Máximo de $55^{\circ}\text{C}$	Variável (consulte [3.B.1])

Tipo de emissor Zona adicional	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente [9-05]~[9-06]	Delta T final no aquecimento [1-0C]
2: Radiador	Máximo de 65°C	Fixo em 10°C

### Intervalos para regulação

Para mais informações sobre o Intervalos para regulação, consulte "8.5.3 Zona principal" [▶ 123].

#	Código	Descrição
O intervalo de temperatura de saída de água para a zona da temperatura de saída de água adicional (= a zona da temperatura de saída de água com a temperatura de saída de água mais elevada no aquecimento)		
[3.8.1]	[9-05]	Mínimo em aquecimento: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	<p>Máximo em aquecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2-0D]=2 (tipo de emissor da zona adicional = radiador) 37°C~65°C</li> <li>▪ Caso contrário: 37°C~55°C</li> </ul>

### Modo de controlo

O tipo de controlo da zona adicional é apenas de leitura. É determinado pelo tipo de controlo da zona principal.

Consulte "8.5.3 Zona principal" [▶ 123].

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

### Tipo de termostato

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo.

Ver também "8.5.3 Zona principal" [▶ 123].

#	Código	Descrição
[3.A]	[C-06]	<p>Tipo de termostato de divisão externo para a zona adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: <b>1 contacto</b>. Ligado a apenas 1 entrada digital (X2M/35a)</li> <li>▪ 2: <b>2 contactos</b>. Ligado a 2 entradas digitais (X2M/34a e X2M/35a)</li> </ul>

### Temperatura de saída de água: Delta T

Para obter mais informações, consulte "8.5.3 Zona principal" [▶ 123].

#	Código	Descrição
[3.B.1]	[1-0C]	<b>Delta T de aquecimento:</b> É necessária uma diferença de temperatura mínima para o bom funcionamento dos emissores de calor no modo de aquecimento. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se [2-0D]=2, este valor é fixado em 10°C</li> <li>Caso contrário: 3°C~10°C</li> </ul>

### 8.5.5 Aquecimento ambiente

#### Acerca dos modos de climatização

Esta unidade é um modelo apenas de aquecimento. O sistema pode aquecer um espaço, mas NÃO arrefecer um espaço.

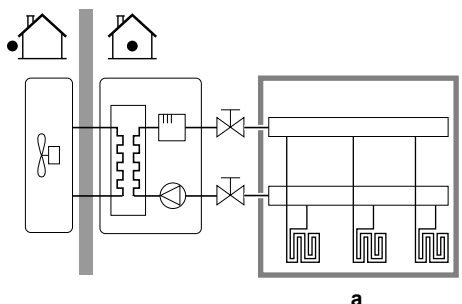
#### Intervalos de funcionamento

Dependendo da temperatura exterior média, o funcionamento da unidade em aquecimento ambiente é proibido.

#	Código	Descrição
[4.3.1]	[4-02]	<b>Temperatura de desativação do aquecimento ambiente:</b> Quando a temperatura exterior média subir acima deste valor, o aquecimento ambiente é desativado. <ul style="list-style-type: none"> <li>14°C~35°C</li> </ul>

#### Número de zonas

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

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	<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>

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	<p>▪ <b>1: Duas zonas</b></p> <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>

**CUIDADO**

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

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

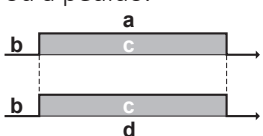
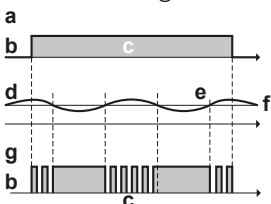
**CUIDADO**

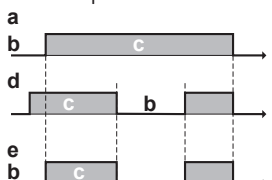
Se existirem 2 zonas e os tipos de emissor estiverem configurados incorretamente, a água de temperatura alta pode ser enviada na direção de um emissor de temperatura baixa (aquecimento por baixo do piso). Para evitá-lo:

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

**Modo de funcionamento do circulador**

Quando o funcionamento de aquecimento ambiente está DESATIVADO, o circulador está sempre DESATIVADO. Quando o funcionamento de aquecimento ambiente está ATIVADO, pode escolher entre estes modos de funcionamento:

#	Código	Descrição
[4.5]	[F-0D]	<p><b>Modo de funcionamento do circulador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Contínuo:</b> Funcionamento contínuo do circulador, independentemente do estado térmico ATIVADO ou DESATIVADO. <b>Observação:</b> O funcionamento contínuo do circulador requer mais energia do que o funcionamento do circulador por amostragem ou a pedido.</li> </ul>  <p><b>a</b> Controle do aquecimento ambiente  <b>b</b> Desativado  <b>c</b> Ativado  <b>d</b> Funcionamento do circulador</p>
[4.5]	[F-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Amostragem:</b> O circulador está ATIVO quando existir uma exigência de aquecimento, uma vez que a temperatura de saída de água ainda não alcançou a temperatura desejada. Quando ocorrer um estado térmico DESATIVADO, o circulador funciona a cada 3 minutos para verificação da temperatura da água e solicitação de aquecimento se necessário. <b>Observação:</b> A amostragem está disponível APENAS no controle da temperatura de saída de água.</li> </ul>  <p><b>a</b> Controle do aquecimento ambiente  <b>b</b> Desativado  <b>c</b> Ativado  <b>d</b> Temperatura TSA  <b>e</b> Real  <b>f</b> Desejada  <b>g</b> Funcionamento do circulador</p>

#	Código	Descrição
[4.5]	[F-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 <b>Requisitado:</b> Funcionamento do circulador mediante pedido. <b>Exemplo:</b> Está a ser utilizado um termóstato da divisão e o termóstato cria o estado térmico ATIVADO/DESATIVADO. <b>Observação:</b> NÃO está disponível no controlo da temperatura de saída de água.</li> </ul>  <p>a Controlo do aquecimento ambiente b Desativado c Ativado d Exigência de aquecimento (por termóstato de divisão externo ou termóstato da divisão) e Funcionamento do circulador</p>

#### Tipo de unidade

Esta parte do menu mostra qual é o tipo de unidade que está a ser utilizado:

#	Código	Descrição
[4.6]	N/A	<p>Tipo de unidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Apenas arrefecimento</li> <li>2 Apenas aquecimento</li> <li>3 Reversível</li> </ul>

#### Limitação do circulador

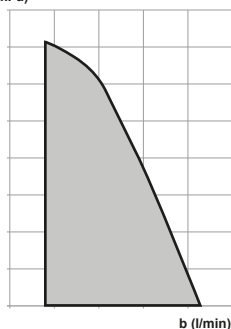
A limitação de velocidade do circulador para a zona principal [9-0E] e para a zona adicional [9-0D] define a velocidade máxima do circulador. Em condições normais, a regulação padrão NÃO deve ser modificada. A limitação da velocidade do circulador será anulada quando o caudal se encontrar no intervalo do fluxo mínimo (erro 7H).

#	Código	Descrição
[4.7]	[9-0D]	<p><b>Limitação do circulador Zona adicional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Sem limitação</li> <li>1~4: Limitação geral. Existe limitação em todas as condições. O conforto e o controlo delta T necessários NÃO são garantidos.</li> <li>5~8: Limitação sem atuadores. Quando não existir qualquer saída de aquecimento, a limitação da velocidade do circulador é aplicável. Quando existir uma saída de aquecimento, a velocidade do circulador é determinada apenas pelo delta T em relação à capacidade necessária. Com este intervalo de limitação, o delta T é possível e o conforto é garantido.</li> </ul>

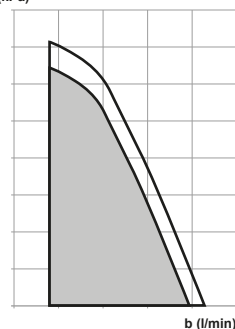
#	Código	Descrição
[4.8]	[9-0E]	<p><b>Limitação do circulador Zona principal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Sem limitação</li> <li>1~4: Limitação geral. Existe limitação em todas as condições. O conforto e o controlo delta T necessários NÃO são garantidos.</li> <li>5~8: Limitação sem atuadores. Quando não existir qualquer saída de aquecimento, a limitação da velocidade do circulador é aplicável. Quando existir uma saída de aquecimento, a velocidade do circulador é determinada apenas pelo delta T em relação à capacidade necessária. Com este intervalo de limitação, o delta T é possível e o conforto é garantido.</li> </ul>

Os valores máximos dependem do tipo de unidade:

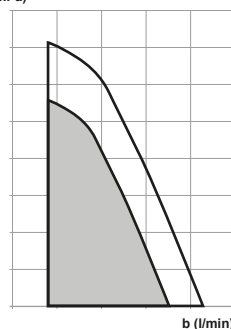
[9-0D]=0  
a (kPa)



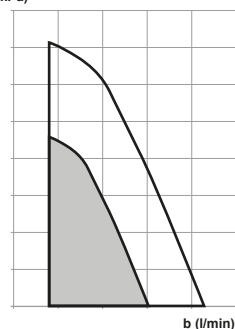
[9-0D]=5  
a (kPa)



[9-0D]=6  
a (kPa)



[9-0D]=7  
a (kPa)



[9-0D]=8  
a (kPa)



a Pressão estática exterior  
b Taxa de fluxo de água

### Circulador fora do intervalo

Quando o funcionamento do circulador é desativado, o circulador para se a temperatura exterior atingir um valor superior ao valor definido em **Temperatura de desativação do aquecimento ambiente** [4-02]. Quando o funcionamento do circulador está ativo, este é possível com todas as temperaturas exteriores.

#	Código	Descrição
[4.9]	[F-00]	Funcionamento do circulador: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Desativado, se a temperatura exterior for superior a [4-02].</li> <li>1: Possível com todas as temperaturas exteriores.</li> </ul>

### Excesso

Esta função determina quanto é que a temperatura da água pode subir acima da temperatura de saída de água desejada antes de parar o compressor. O compressor arranca novamente quando a temperatura de saída de água atinge um valor inferior à temperatura de saída de água desejada. Esta função APENAS se aplica ao modo de aquecimento.

#	Código	Descrição
[4.B]	[9-04]	Excesso: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~4°C</li> </ul>

### Anti-congelamento


A proteção contra congelamento da divisão [1.4] evita que a divisão fique demasiado fria. Para mais informações sobre a proteção contra congelamento da divisão, consulte ["8.5.2 T.Sala"](#) [▶ 120].

## 8.5.6 Depósito

### Ecrã do ponto de regulação do depósito



Pode regular a temperatura da água quente sanitária neste ecrã de ponto de regulação. Para mais informações sobre como fazê-lo, consulte ["8.3.5 Ecrã do ponto de regulação"](#) [▶ 109].

### Funcionamento em modo potente

Pode utilizar o funcionamento potente para aquecer imediatamente a água até ao valor predefinido (Conforto de acumulação). No entanto, tal consome energia extra. Se o funcionamento potente estiver ativo,  não aparecerá no ecrã inicial.

#### Para ativar o funcionamento potente

Ative ou desative **Funcionamento em modo potente** do seguinte modo:

<b>1</b>	Aceda a [5.1]: <b>Depósito &gt; Funcionamento em modo potente</b>	
<b>2</b>	Selecione <b>Desativado</b> ou <b>Ativado</b> para o funcionamento potente.	

Exemplo de utilização: Necessita imediatamente de mais água quente

Se estiver na seguinte situação:

- Já consumiu a maior parte da sua água quente.



- Não pode aguardar pela próxima ação programada para aquecer o depósito de AQS.

Então ativa o funcionamento potente de AQS.

**Vantagem:** O depósito de AQS começa imediatamente a aquecer a água até ao valor predefinido (Conforto de acumulação).



#### INFORMAÇÕES

Quando o funcionamento potente está ativo, o risco de aquecimento ambiente e de problemas de conforto por falta de capacidade é significativo. Em caso de operação frequente de água quente sanitária, ocorrerão interrupções de aquecimento ambiente longas e frequentes.

#### Temperatura desejada em modo conforto

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

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

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

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

#### Temperatura desejada em modo económico

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

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

#### Temperatura desejada em modo reaquecer

**Temperatura de reaquecimento do depósito desejada** é utilizada:

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

#	Código	Descrição
[5.4]	[6-0C]	Temperatura desejada em modo reaquecer: <ul style="list-style-type: none"> <li>30°C~mín(50,[6-0E])°C</li> </ul>

### Programa

Pode definir o programa de temperatura do depósito no ecrã de programa. Para mais informações sobre este ecrã, consulte "8.3.7 Ecrã do programa: exemplo" [► 110].

### Modo de aquecimento

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

#	Código	Descrição
[5.6]	[6-0D]	Modo de aquecimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Apenas reaquecer</b>: apenas é permitido reaquecer.</li> <li>1: <b>Programa + reaquecer</b>: o depósito de água quente sanitária é aquecido segundo uma programação e, entre os ciclos de aquecimento programados, é permitido reaquecer.</li> <li>2: <b>Apenas programa</b>: o depósito de água quente sanitária APENAS pode ser aquecido de acordo com uma programação.</li> </ul>

Consulte o manual de operação para obter mais informações.

### Desinfecção

Aplica-se apenas às instalações com um depósito de água quente sanitária.

Esta função desinfeta o depósito de água quente sanitária, através do aquecimento periódico da água quente sanitária até atingir uma temperatura específica.

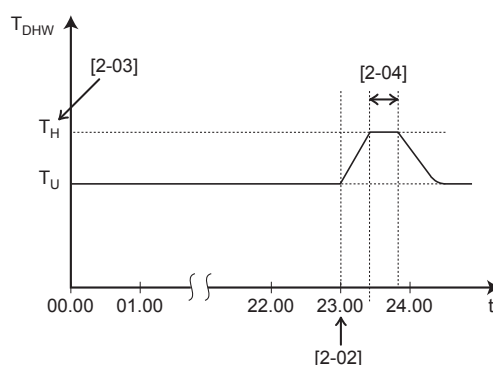


#### CUIDADO

As regulações da função de desinfecção DEVEM ser configuradas pelo instalador de acordo com a legislação aplicável.

#	Código	Descrição
[5.7.1]	[2-01]	Operação: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Não</li> <li>1: Sim</li> </ul>

#	Código	Descrição
[5.7.2]	[2-00]	Dia de operação: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Todos os dias</li> <li>1: Segunda-feira</li> <li>2: Terça-feira</li> <li>3: Quarta-feira</li> <li>4: Quinta-feira</li> <li>5: Sexta-feira</li> <li>6: Sábado</li> <li>7: Domingo</li> </ul>
[5.7.3]	[2-02]	Hora de início
[5.7.4]	[2-03]	Temperatura desejada do depósito: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Duração: 40~60 minutos



$T_{DHW}$  Temperatura da água quente sanitária  
 $T_U$  Temperatura do ponto de regulação do utilizador  
 $T_H$  Temperatura do ponto de regulação elevado [2-03]  
 $t$  Hora



#### AVISO

Tenha em atenção que a temperatura da água quente sanitária na torneira de água quente será igual ao valor seleccionado na regulação local [2-03], após uma desinfecção.

Quando a temperatura elevada da água quente sanitária puder ser um risco, com potencial para causar lesões, deve ser instalada uma válvula misturadora (fornecimento local) na ligação da saída de água quente do depósito de água quente sanitária. Esta válvula misturadora deverá assegurar que a temperatura da água quente que sai da torneira nunca seja superior a um valor máximo regulado. A temperatura máxima admissível da água quente deve ser seleccionada em conformidade com a legislação aplicável.



#### CUIDADO

Certifique-se de que a hora de início da função de desinfecção [5.7.3] com duração definida [5.7.5] NÃO é interrompida por um possível pedido de água quente sanitária.

**NOTIFICAÇÃO**

**Modo de desinfecção.** Mesmo que DESATIVE o funcionamento de aquecimento do depósito ([C.3]: **Funcionamento > Depósito**), o modo de desinfecção permanece ativo. No entanto, se o DESATIVAR durante uma desinfecção, ocorre um erro AH.

**INFORMAÇÕES**

Se aparecer um código de erro AH e não tiver ocorrido qualquer interrupção da função de desinfecção devido a utilização de torneiras de água quente sanitária, recomendamos as seguintes ações:

- Quando está selecionado o modo **Apenas reaquecer** ou **Programa + reaquecer**, recomenda-se a programação do arranque da função de desinfecção para, pelo menos, 4 horas após a hora a que se espera a última utilização de torneiras de água quente sanitária. Este arranque pode ser configurado pelas regulações do instalador (função de desinfecção).
- Quando está selecionado o modo **Apenas programa**, recomenda-se a programação de uma ação **Económico** para 3 horas antes do arranque programado da função de desinfecção, para pré-aquecer o depósito.

**INFORMAÇÕES**

A função de desinfecção é reiniciada se a temperatura da água quente sanitária atingir um valor 5°C inferior à temperatura de desinfecção pretendida dentro do tempo de duração.

**Ponto de regulação da temperatura de AQS máxima**

A temperatura máxima que os utilizadores podem selecionar para a água quente sanitária. Pode utilizar esta regulação para limitar as temperaturas nas torneiras de água quente.

**INFORMAÇÕES**

Durante a desinfecção do depósito da água quente sanitária, a temperatura de AQS pode exceder esta temperatura máxima.

**INFORMAÇÕES**

Limite a temperatura máxima da água quente de acordo com a legislação aplicável.

#	Código	Descrição
[5.8]	[6-0E]	<b>Temperatura máxima:</b> A temperatura máxima que os utilizadores podem selecionar para a água quente sanitária. Pode utilizar esta regulação para limitar a temperatura nas torneiras de água quente. A temperatura máxima NÃO é aplicável durante a função de desinfecção. Consulte a função de desinfecção.

**Histerese**

É possível definir a seguinte histerese de ATIVAÇÃO.

### Histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor

Aplicável quando a preparação da água quente sanitária é apenas reaquecer. Quando a temperatura do depósito é inferior à temperatura de reaquecimento menos a temperatura de histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor, o depósito aquece até à temperatura de reaquecimento.

A temperatura mínima de ATIVAÇÃO é 20°C mesmo que o ponto de regulação seja inferior a 20°C.

#	Código	Descrição
[5.9]	[6-00]	Histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor ▪ 2°C~40°C

### Histerese de reaquecimento

Aplicável quando a preparação da água quente sanitária é programado+reaquecer. Quando a temperatura do depósito é inferior à temperatura de reaquecimento menos a temperatura de histerese de reaquecimento, o depósito aquece até à temperatura de reaquecimento.

#	Código	Descrição
[5.A]	[6-08]	Histerese de reaquecimento ▪ 2°C~20°C

### Modo de regulação

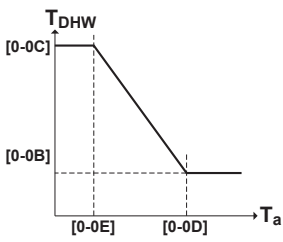
#	Código	Descrição
[5.B]	N/A	Modo de regulação: ▪ Fixo ▪ Dependente do clima

### Curva DC

Quando o funcionamento dependente das condições climatéricas está ativo, a temperatura do depósito desejada é determinada automaticamente de acordo com a temperatura exterior média: temperaturas exteriores baixas originam temperaturas do depósito desejadas mais elevadas, uma vez que a torneira de água fria é mais fria, e vice-versa.

Se a preparação de água quente sanitária for **Apenas programa** ou **Programa + reaquecer**, a temperatura de conforto de acumulação depende das condições climatéricas (de acordo com a curva dependente das condições climatéricas), mas a acumulação económica e a temperatura de reaquecimento NÃO dependem das condições climatéricas.

Se a preparação de água quente sanitária for **Apenas reaquecer**, a temperatura do depósito desejada depende das condições climatéricas (de acordo com a curva dependente das condições climatéricas). Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador final não pode ajustar a temperatura do depósito desejada na interface de utilizador. Ver também "[8.4 Curva dependente do clima](#)" [▶ 114].

#	Código	Descrição
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Curva DC:</p>  <p>▪ <math>T_{DHW}</math>: Temperatura do depósito desejada.</p> <p>▪ <math>T_a</math>: Temperatura ambiente exterior (média)</p> <p>▪ [0-0E]: temperatura ambiente exterior baixa: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></p> <p>▪ [0-0D]: temperatura ambiente exterior elevada: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></p> <p>▪ [0-0C]: temperatura do depósito desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></p> <p>▪ [0-0B]: temperatura do depósito desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou superior à temperatura ambiente alta: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></p>

### Margem

No funcionamento de água quente sanitária, é possível definir o seguinte valor de histerese para o funcionamento da bomba de calor:

#	Código	Descrição
[5.D]	[6-01]	<p>Diferença de temperatura que determina a temperatura de DESATIVAÇÃO da bomba de calor.</p> <p>Intervalo: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}</math></p>

Exemplo: ponto de regulação ( $T_u$ ) > temperatura máxima da bomba de calor – [6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

BUH	Aquecedor de reserva
HP	Bomba de calor. Se o aquecimento através da bomba de calor for muito demorado, pode haver um esforço complementar através do aquecedor de reserva
$T_{BUH\ OFF}$	Temperatura de DESATIVAÇÃO do aquecedor de reserva ( $T_u$ )
$T_{HP\ MAX}$	Temperatura máxima da bomba de calor, na sonda do depósito de água quente sanitária
$T_{HP\ OFF}$	Temperatura de DESATIVAÇÃO da bomba de calor ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )
$T_{HP\ ON}$	Temperatura de ATIVAÇÃO da bomba de calor ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )
$T_{DHW}$	Temperatura da água quente sanitária

$T_U$	Temperatura do ponto de regulação do utilizador (conforme definida na interface de utilizador)
t	Hora

Exemplo: ponto de regulação ( $T_U$ ) ≤ temperatura máxima da bomba de calor – [6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

HP	Bomba de calor. Se o aquecimento através da bomba de calor for muito demorado, pode haver um esforço complementar através do aquecedor de reserva
$T_{HP\ MAX}$	Temperatura máxima da bomba de calor, na sonda do depósito de água quente sanitária
$T_{HP\ OFF}$	Temperatura de DESATIVAÇÃO da bomba de calor ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )
$T_{HP\ ON}$	Temperatura de ATIVAÇÃO da bomba de calor ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )
$T_{DHW}$	Temperatura da água quente sanitária
$T_U$	Temperatura do ponto de regulação do utilizador (conforme definida na interface de utilizador)
t	Hora



#### INFORMAÇÕES

A temperatura máxima da bomba de calor depende da temperatura ambiente. Para mais informações, consulte o âmbito de funcionamento.

### 8.5.7 Regulações do utilizador

#### Idioma

#	Código	Descrição
[7.1]	N/A	Idioma

#### Hora/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.

#### Férias

##### Acerca do modo de férias

Durante as suas férias, pode utilizar o modo de férias para divergir dos seus programas normais sem ter de os alterar. Quando o modo de férias está ativo, o funcionamento de aquecimento ambiente e o funcionamento de água quente sanitária estão desativados. A proteção contra congelamento da divisão e o funcionamento anti-legionella continuam ativos.

### Fluxo de trabalho adicional

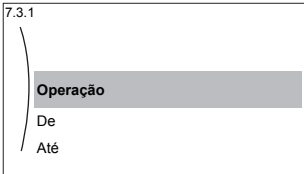








A utilização do modo de férias consiste, geralmente, nas seguintes etapas:

- 1 Definir a data de início e a data de fim das férias.
- 2 Ativar o modo de férias.

### Para verificar se o modo de férias está activado e/ou a funcionar

Se  estiver visível no ecrã inicial, o modo de férias está ativo.

### Configuras as férias

1	Ative o modo de férias.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceda a [7.3.1]: <b>Definições de utilizador &gt; Férias &gt; Operação.</b></li> </ul> 	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecione <b>Ativado</b>.</li> </ul>	
2	Defina o primeiro dia das férias.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceda a [7.3.2]: <b>De</b>.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecione uma data.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirme as alterações.</li> </ul>	
3	Defina o último dia das férias.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceda a [7.3.3]: <b>Até</b>.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecione uma data.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirme as alterações.</li> </ul>	

### Silencioso

#### Acerca do modo de baixo ruído

Pode utilizar o modo de baixo ruído para diminuir o som da unidade de exterior. No entanto, tal também diminui a capacidade de aquecimento do sistema. Existem diversos níveis do modo de baixo ruído.

Pode:

- Desativar completamente o modo de baixo ruído
- Activar manualmente um nível do modo de baixo ruído até à próxima acção programada
- Utilizar e definir uma programação do modo de baixo ruído



#### INFORMAÇÕES


Se a temperatura exterior for abaixo de zero, NÃO recomendamos a utilização do nível de baixo ruído.





### Para verificar se o modo de baixo ruído está activo

Se  estiver visível no ecrã inicial, o modo silencioso está ativo.



## Para utilizar o modo de baixo ruído

1	Aceda a [7.4.1]: <b>Definições de utilizador &gt; Silencioso &gt; Operação.</b>	
2	Efetue uma das operações seguintes:	—



Se pretender...	Então...	
Desativar completamente o modo de baixo ruído	Selecione <b>Desativado</b> .	
Ativar manualmente um nível do modo de baixo ruído	Selecione o nível de modo silencioso aplicável. <b>Exemplo: O mais silencioso.</b>	
Utilizar e definir uma programação do modo de baixo ruído	Selecione <b>Automático</b> .	
	Aceda a [7.4.2] <b>Programa</b> e programe o programa. Para mais informações sobre a programação, consulte " <a href="#">8.3.7 Ecrã do programa: exemplo</a> " [▶ 110].	

## Exemplo de utilização: O bebé está a dormir durante a tarde

Se estiver na seguinte situação:

- Definiu uma programação do modo de baixo ruído:
  - Durante a noite: **O mais silencioso**.
  - Durante o dia: **Desativado** para assegurar a capacidade de aquecimento do sistema.
- No entanto, durante a tarde, o bebé está a dormir e pretende que o sistema esteja silencioso.

Pode efetuar o seguinte:

1	Aceda a [7.4.1]: <b>Definições de utilizador &gt; Silencioso &gt; Operação.</b>	
2	Selecione <b>O mais silencioso</b> .	

Vantagem:

A unidade de exterior funciona no respetivo nível de mais baixo ruído.

## Preços da eletricidade e preço do gás

Aplicável apenas em combinação com a função bivalente. Consultar também "[Bivalente](#)" [▶ 164].

#	Código	Descrição
[7.5.1]	N/A	Preço da eletricidade > Alta
[7.5.2]	N/A	Preço da eletricidade > Média
[7.5.3]	N/A	Preço da eletricidade > Reduzida
[7.6]	N/A	Preço do gás



## INFORMAÇÕES

O preço da eletricidade pode ser definido apenas quando a função bivalente estiver ATIVADA ([9.C.1] ou [C-02]). Estes valores podem ser definidos apenas na estrutura do menu [7.5.1], [7.5.2] e [7.5.3]. NÃO utilize regulações gerais.

**Para definir o preço do gás**

<b>1</b>	Aceda a [7.6]: <b>Definições de utilizador &gt; Preço do gás.</b>	
<b>2</b>	Selecione o preço correto do gás.	
<b>3</b>	Confirme as alterações.	

**INFORMAÇÕES**

Preços entre 0,00~990 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

**Para definir o preço da electricidade**

<b>1</b>	Aceda a [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: <b>Definições de utilizador &gt; Preço da eletricidade &gt; Alta/Média/Reduzida.</b>	
<b>2</b>	Selecione o preço correto da eletricidade.	
<b>3</b>	Confirme as alterações.	
<b>4</b>	Repita estes passos para os três preços da eletricidade.	—

**INFORMAÇÕES**

Preços entre 0,00~990 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

**INFORMAÇÕES**Se não for regulada qualquer programação, o **Alta** para **Preço da eletricidade** é tido em conta.**Para definir o temporizador do preço da electricidade**

<b>1</b>	Aceda a [7.5.4]: <b>Definições de utilizador &gt; Preço da eletricidade &gt; Programa.</b>	
<b>2</b>	Programe a seleção no ecrã de programa. Pode introduzir os preços de eletricidade <b>Alta</b> , <b>Média</b> e <b>Reduzida</b> praticados pelo seu fornecedor de eletricidade.	—
<b>3</b>	Confirme as alterações.	

**INFORMAÇÕES**Os valores correspondem aos valores de preço de eletricidade **Alta**, **Média** e **Reduzida** introduzidos anteriormente. Se não for definida qualquer programação, o preço da eletricidade **Alta** é tido em conta.**Sobre os preços da energia em caso de incentivo por kWh de energia renovável**

Ao regular os preços da energia, pode ser tido conta um incentivo. Apesar de ser possível um aumento do custo de funcionamento, o custo de operação total tendo em conta o reembolso será otimizado.

**NOTIFICAÇÃO**

Certifique-se de que modifica a regulação dos preços da energia no final do período do incentivo.

**Para regular os preços do gás em caso de incentivo por kWh de energia renovável**

Calcule o valor do preço do gás com a seguinte fórmula:

- Preço real do gás+(Incentivo/kWh×0,9)

Para ver o procedimento de introdução do preço do gás, consulte ["Para definir o preço do gás"](#) [▶ 150].

**Para regular os preços da electricidade em caso de incentivo por kWh de energia renovável**

Calcule o valor do preço da electricidade com a seguinte fórmula:

- Preço real da electricidade+Incentivo/kWh

Para ver o procedimento de introdução do preço da electricidade, consulte ["Para definir o preço da electricidade"](#) [▶ 150].

**Exemplo**

Este é um exemplo e os preços e/ou valores utilizados neste exemplo NÃO são precisos.

Dados	Preço/kWh
Preço do gás	4,08
Preço da electricidade	12,49
Incentivo de calor renovável por kWh	5

**Cálculo do preço do gás**

Preço do gás=Preço real do gás+(Incentivo/kWh×0,9)

Preço do gás=4,08+(5×0,9)

Preço do gás=8,58

**Cálculo do preço da electricidade**

Preço da electricidade=Preço real da electricidade+Incentivo/kWh

Preço da electricidade=12,49+5

Preço da electricidade=17,49

Preço	Valor na estrutura de navegação
Gás: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Electricidade: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

**8.5.8 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.

## Possíveis informações de leitura

No menu...	Pode ler...
[8.1] Dados energéticos	Energia produzida, eletricidade consumida e gás consumido
[8.2] Histórico de avarias	Histórico de avarias
[8.3] Informação do concessionário	Número de contacto/helpdesk
[8.4] Sensores	Temperatura de saída de água (se aplicável), ambiente, do depósito, da água quente sanitária e do exterior
[8.5] Atuadores	Modo/estado de cada atuador <b>Exemplo:</b> Circulador de água quente sanitária ATIVADO/DESATIVADO
[8.6] Modos de funcionamento	Modo de funcionamento atual <b>Exemplo:</b> Modo de descongelamento/retorno de óleo
[8.7] Sobre	Informações acerca da versão do sistema
[8.8] Estado da ligação	Informações sobre o estado da ligação da unidade, do termóstato da divisão e do adaptador de LAN.
[8.9] Horas de funcion.	Horas de funcionamento de componentes específicos do sistema

## 8.5.9 Regulações do instalador

## Assistente de configuração

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

Para reiniciar o assistente de configuração, aceda a **Definições de instalador > Assistente de configuração** [9.1].

## Água quente sanitária

## Água quente sanitária

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

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

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

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

### Circulador de AQS

#	Código	Descrição
[9.2.2]	[D-02]	<p><b>Circulador de AQS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Sem circulador de AQS:</b> NÃO instalado</li> <li>▪ 1: <b>Água quente imediata:</b> Instalado para água quente imediata quando uma torneira de água for aberta. O utilizador define o tempo de funcionamento do circulador de água quente sanitária no programa. É possível controlar o circulador através da interface de utilizador.</li> <li>▪ 2: <b>Desinfecção:</b> Instalado para desinfecção. Funciona quando a função de desinfecção do depósito de água quente sanitária está em execução. Não são necessárias outras regulações.</li> </ul> <p>Consulte também as ilustrações abaixo.</p>

Circulador de água quente sanitária instalado para...	
Água quente imediata	Desinfecção

- a Unidade de interior
- b Depósito
- c Circulador de água quente sanitária
- d Elemento aquecedor
- e Válvula de retenção
- f Chuveiro
- g Água fria
- h SAÍDA de água quente sanitária
- i Ligação da recirculação

### Programa do circulador de AQS

Programe um programa para a bomba de AQS (**apenas para o circulador de água quente sanitária fornecido localmente para o retorno secundário**).

**Programe um programa de circulador de água quente sanitária** para determinar quando ativar e desativar o circulador.

Quando ativado, o circulador funciona e assegura que existe instantaneamente água quente na torneira. Para poupar energia, ligue o circulador apenas nos períodos do dia em que há necessidades imediatas de água quente.

### Aquecedor de reserva

Além do tipo de aquecedor de reserva, é necessário definir a tensão, a configuração e a capacidade na interface de utilizador.

Para o correto funcionamento da funcionalidade de medição energética e/ou consumo de potência, as capacidades para os diferentes níveis 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

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

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

#### Tensão

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

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

#### Configuração

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

#	Código	Descrição
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Relé 1</li> <li>1: Relé 1 / Relé 1+2<sup>(a)</sup></li> <li>2: Relé 1 / Relé 2<sup>(a)</sup></li> <li>3: Relé 1 / Relé 2 <b>Emergência</b> Relé 1+2<sup>(a)</sup></li> </ul>

(a) Não disponível para modelos de 3 V.



#### INFORMAÇÕES

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



#### INFORMAÇÕES

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

**INFORMAÇÕES**

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

**INFORMAÇÕES**

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

**Capacidade do nível 1**

#	Código	Descrição
[9.3.4]	[6-03]	<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>

**Equilíbrio**

#	Código	Descrição
[9.3.6]	[5-00]	<p><b>Equilíbrio:</b> O funcionamento do aquecedor de reserva é permitido acima da temperatura de equilíbrio durante o aquecimento ambiente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: NÃO permitido</li> <li>0: Permitido</li> </ul>
[9.3.7]	[5-01]	<p><b>Temperatura de equilíbrio:</b> Temperatura exterior abaixo da qual o funcionamento do aquecedor de reserva é permitido.</p> <p>Intervalo: -15°C~35°C</p>

**Funcionamento**

#	Código	Descrição
[9.3.8]	[4-00]	<p>Funcionamento do aquecedor de reserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Restringido</li> <li>1: Permitido</li> <li>2: Apenas para AQS O funcionamento do aquecedor de reserva é ativado para água quente sanitária e desativado para aquecimento ambiente.</li> </ul>

**INFORMAÇÕES**

Apenas para sistemas com um depósito de água quente sanitária integrado: Se for necessário limitar o funcionamento do aquecedor de reserva durante o aquecimento ambiente, mas for permitido para funcionamento da água quente sanitária, defina [4-00] para 2.

**Emergência****Emergência**

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

- Quando **Emergência** estiver regulada para **Automático** e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecedor de reserva irá assumir automaticamente a produção de água quente sanitária e o aquecedor ambiente.
- Quando **Emergência** estiver regulada para **Manual** e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecimento da água quente sanitária e o aquecimento ambiente param.

Para recuperá-lo manualmente através da interface de utilizador, aceda ao ecrã de menu principal **Avaria** e confirme se o aquecedor de reserva pode assumir a carga térmica ou não.

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

#	Código	Descrição
[9.5]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manual</li> <li>▪ 1: Automático</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** estiver regulado para **Manual**, a função de proteção contra congelamento da divisão, a função de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso e a função de anticongelamento do tubo da água irão permanecer ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência.

**Equilíbrio****Prioridades**

Para sistemas com depósito de água quente sanitária integrado.



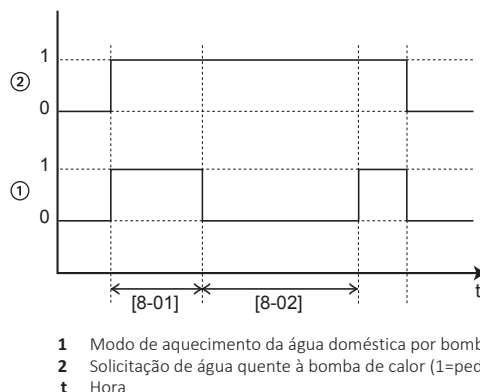
#	Código	Descrição
[9.6.1]	[5-02]	<p><b>Prioridade ao aquecimento ambiente:</b> Determina se o aquecedor de reserva complementar a bomba de calor durante o funcionamento de água quente sanitária.</p> <p>Ative esta função para encurtar o tempo de funcionamento de aquecimento do depósito e reduzir as interrupções do ciclo de aquecimento ambiente.</p> <p>Esta regulação TEM de ser sempre 1.</p> <p>[5-01] Temperatura de equilíbrio e [5-03] Temperatura de prioridade ao aquecimento ambiente estão relacionadas com o aquecedor de reserva. Assim, deve configurar [5-03] para o mesmo valor ou alguns graus acima de [5-01].</p> <p>Se o funcionamento do aquecedor de reserva for limitado ([4-00]=0) e a temperatura exterior for inferior à regulação [5-03], a água quente sanitária não será aquecida pelo aquecedor de reserva.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p><b>Temperatura para prioridade:</b> Determina a temperatura exterior abaixo da qual o aquecedor de reserva contribuirá para o aquecimento da água quente sanitária.</p>
[9.6.3]	[5-04]	<p><b>Desvio do ponto de regulação do BSH:</b> Correção do ponto de regulação para a temperatura da água quente sanitária: correção do ponto de regulação para a temperatura da água quente sanitária desejada, que é aplicado a temperaturas exteriores baixas quando a prioridade ao aquecimento ambiente está ativada. O ponto de regulação corrigido (mais elevado) assegura que a capacidade calorífica total da água no depósito se mantém relativamente inalterada, através da compensação da camada de água mais fria situada no fundo do depósito (devido ao não funcionamento da serpentina do permutador de calor) com uma camada superior mais quente.</p> <p>Intervalo: 0°C~20°C</p>

### Temporizadores

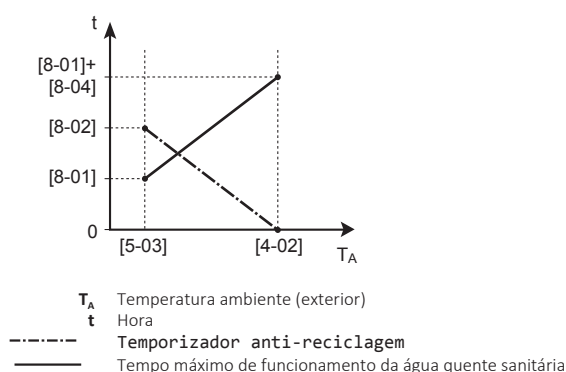
Para pedidos simultâneos de climatização e água quente sanitária.

#	Código	Descrição
[9.6.4]	[8-02]	<p><b>Temporizador anti-reciclagem:</b> Tempo mínimo entre dois ciclos de água quente sanitária. O tempo de anti-reciclagem real depende também da regulação [8-04].</p> <p>Intervalo: 0~10 horas</p> <p><b>Observação:</b> O tempo mínimo é de 0,5 horas mesmo quando o valor selecionado for 0.</p>
[9.6.5]	N/A	<p><b>Temporizador de funcionamento mínimo:</b></p> <p>NÃO modificar.</p>
[9.6.6]	[8-01]	<p><b>Temporizador de funcionamento máximo</b> para funcionamento de água quente sanitária. O aquecimento da água quente sanitária é interrompido mesmo que a temperatura da água quente sanitária pretendida NÃO seja alcançada. O tempo máximo de funcionamento real depende também da regulação de [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando <b>Modo de controlo=Termostato ambiente:</b> Este valor predefinido é tido em conta apenas se existir um pedido de aquecimento ambiente. Se NÃO existir qualquer pedido de aquecimento ambiente, o depósito é aquecido até alcançar o ponto de regulação.</li> <li>Quando <b>Modo de controlo≠Termostato ambiente:</b> Este valor predefinido é sempre tido em conta.</li> </ul> <p>Intervalo: 5~95 minutos</p>
[9.6.7]	[8-04]	<p><b>Temporizador adicional:</b> Tempo adicional de funcionamento além do tempo máximo de funcionamento, que depende da temperatura exterior [4-02].</p> <p>Intervalo: 0~95 minutos</p>

#### [8-02]: Temporizador anti-reciclagem



#### [8-04]: Temporizador adicional a [4-02]



### Prevenção de congelamento das canalizações de água

Relevante apenas para instalações com canalizações de água no exterior. Esta função tenta impedir o congelamento nas canalizações de água no exterior.

#	Código	Descrição
[9.7]	[4-04]	Prevenção de congelamento da tubagem de água: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Intermitente</li> <li>▪ 1: Contínuo</li> <li>▪ 2: Desativado</li> </ul>



#### NOTIFICAÇÃO

**Prevenção de congelamento das canalizações de água.** Mesmo que DESATIVE o funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente ([C.2]: **Funcionamento** > **Arrefecimento/Aquecimento ambiente**), a prevenção de congelamento das canalizações de água, se ativada, permanece ativa.

### Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada



#### INFORMAÇÕES

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

#	Código	Descrição
[9.8.1]	[D-01]	<p>Ligação a uma <b>Fonte de alimentação com kWh bonificado</b> ou um <b>Termostato de segurança</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Não</b>: A unidade de exterior está ligada a uma fonte de alimentação normal.</li> <li>▪ <b>1 Aberto</b>: A unidade de exterior está ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada. Quando o sinal da taxa de kWh bonificada for enviado pela empresa distribuidora de energia elétrica, o contacto irá abrir e a unidade entrará em modo de desativação forçada. Quando o sinal cessa, o contacto isento de tensão fecha-se e a unidade retoma o funcionamento. Por isso, a função de reinício automático deve estar sempre ativa.</li> <li>▪ <b>2 Fechado</b>: A unidade de exterior está ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada. Quando o sinal da taxa de kWh bonificada for enviado pela empresa distribuidora de energia elétrica, o contacto irá fechar e a unidade entrará em modo de desativação forçada. Quando o sinal cessa, o contacto isento de tensão abre e a unidade retoma o funcionamento. Por isso, a função de reinício automático deve estar sempre ativa.</li> <li>▪ <b>3 Termostato de segurança</b>: Existe um termóstato de segurança ligado ao sistema (contacto normalmente fechado)</li> </ul>
[9.8.2]	[D-00]	<p><b>Permitir aquecedor</b>: Quais são os aquecedores cujo funcionamento é permitido com uma fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Não</b>: Nenhum</li> <li>▪ <b>1 Apenas BSH</b>: Apenas a resistência elétrica do depósito</li> <li>▪ <b>2 Apenas BUH</b>: Apenas o aquecedor de reserva</li> <li>▪ <b>3 Todos</b>: Todos os aquecedores</li> </ul> <p>Consulte a tabela abaixo.</p> <p>A regulação 2 faz sentido apenas se a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada for do tipo 1 ou se a unidade de interior estiver ligada a uma fonte de alimentação com tarifário normal por kWh (através de X2M/5-6) e se o aquecedor de reserva NÃO estiver ligado à fonte de alimentação com taxa kWh bonificada.</p>
[9.8.3]	[D-05]	<p><b>Permitir circulador</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Não</b>: O circulador fica inativo por imposição</li> <li>▪ <b>1 Sim</b>: Sem limitação</li> </ul>

NÃO utilize 1 ou 3.

[D-00]	Aquecedor de reserva	Compressor
0	INATIVO por imposição	INATIVO por imposição
2	Permitido	

## Controlo do consumo energético

### Controlo do consumo energético

Consulte "5 Recomendações de aplicação" [▶ 24] para obter informações mais detalhadas sobre esta funcionalidade.

#	Código	Descrição
[9.9.1]	[4-08]	<b>Controlo do consumo energético:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Não</b>: Desativado.</li> <li>1 <b>Contínuo</b>: Ativado: Pode definir um valor de limitação de potência (em A ou kW) ao qual o consumo energético do sistema ficará sempre limitado.</li> <li>2 <b>Entradas</b>: Ativado: Pode definir até quatro valores de limitação de potência (em A ou kW) aos quais o consumo energético do sistema ficará limitado quando for solicitado pela entrada digital correspondente.</li> </ul>
[9.9.2]	[4-09]	<b>Tipo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Amp</b>: Os valores de limitação são definidos em A.</li> <li>1 <b>kW</b>: Os valores de limitação são definidos em kW.</li> </ul>

Limita quando [9.9.1]=Contínuo e [9.9.2]=Amp:

#	Código	Descrição
[9.9.3]	[5-05]	<b>Limite</b> : Aplicável apenas no caso do modo de limitação contínua de potência. 0 A~50 A

Limita quando [9.9.1]=Entradas e [9.9.2]=Amp:

#	Código	Descrição
[9.9.4]	[5-05]	<b>Limite 1</b> : 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	<b>Limite 2</b> : 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	<b>Limite 3</b> : 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	<b>Limite 4</b> : 0 A~50 A

Limita quando [9.9.1]=Contínuo e [9.9.2]=kW:

#	Código	Descrição
[9.9.8]	[5-09]	<b>Limite</b> : Apenas aplicável no caso do modo de limitação contínua de potência. 0 kW~20 kW

Limita quando [9.9.1]=Entradas e [9.9.2]=kW:

#	Código	Descrição
[9.9.9]	[5-09]	<b>Limite 1:</b> 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	<b>Limite 2:</b> 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	<b>Limite 3:</b> 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	<b>Limite 4:</b> 0 kW~20 kW

#### Aquecedor prioritário

#	Código	Descrição
[9.9.D]	[4-01]	<p><b>Controlo do consumo de potência DESATIVADO [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nenhum: O aquecedor de reserva e a resistência elétrica do depósito podem funcionar em simultâneo.</li> <li>1 Resistência elétrica do depósito: A resistência elétrica do depósito tem prioridade.</li> <li>2 Aquecedor de reserva: O aquecedor de reserva tem prioridade.</li> </ul> <p><b>Controlo do consumo de potência ATIVADO [4-08]=1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nenhum : Dependendo do nível de limitação de potência, a resistência elétrica do depósito será limitada em primeiro lugar, antes de o aquecedor de reserva ser limitado.</li> <li>1 Resistência elétrica do depósito: Dependendo do nível de limitação de potência, o aquecedor de reserva será limitado em primeiro lugar, antes de a resistência elétrica do depósito ser limitada.</li> <li>2 Aquecedor de reserva: Dependendo do nível de limitação de potência, a resistência elétrica do depósito será limitada em primeiro lugar, antes de o aquecedor de reserva ser limitado.</li> </ul>

**Nota:** Se o controlo do consumo de potência estiver DESATIVADO (para todos os modelos), a regulação [4-01] define se o aquecedor de reserva e a resistência elétrica do depósito podem funcionar em simultâneo, ou se a resistência elétrica do depósito/aquecedor de reserva tem prioridade sobre o aquecedor de reserva/resistência elétrica do depósito.

Se o controlo do consumo de potência estiver ATIVADO, a regulação [4-01] define a prioridade dos aquecedores elétricos dependendo da limitação aplicável.

### Medição energética

#### Medição energética

Se a medição energética for efetuada através da utilização de medidores de energia elétrica externos, configure as regulações conforme descrito abaixo. Selecione a saída de frequência de impulsos de cada medidor de energia elétrica

de acordo com as respectivas especificações. É possível ligar até 2 medidores de energia elétrica com frequências de impulsos diferentes. Se for utilizado apenas 1 ou nenhum medidor de energia elétrica, selecione **Nenhum** para indicar que a entrada de impulsos correspondente NÃO é utilizada.

#	Código	Descrição
[9.A.1]	[D-08]	<b>Contador de eletricidade 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nenhum</b>: NÃO instalado</li> <li>1 <b>1/10 kWh</b>: Instalado</li> <li>2 <b>1/ kWh</b>: Instalado</li> <li>3 <b>10/ kWh</b>: Instalado</li> <li>4 <b>100/ kWh</b>: Instalado</li> <li>5 <b>1000/ kWh</b>: Instalado</li> </ul>
[9.A.2]	[D-09]	<b>Contador de eletricidade 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nenhum</b>: NÃO instalado</li> <li>1 <b>1/10 kWh</b>: Instalado</li> <li>2 <b>1/ kWh</b>: Instalado</li> <li>3 <b>10/ kWh</b>: Instalado</li> <li>4 <b>100/ kWh</b>: Instalado</li> <li>5 <b>1000/ kWh</b>: Instalado</li> </ul>

## Sondas

### Sensor externo

#	Código	Descrição
[9.B.1]	[C-08]	<b>Sensor externo:</b> Quando estiver ligado um sensor ambiente externo opcional, o tipo de sensor deve ser definido. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nenhum</b> : NÃO instalada. O termistor da interface de utilizador e a unidade de exterior são utilizados para a medição.</li> <li>1 <b>Exterior</b>: Ligada à PCB da unidade de interior que mede a <b>temperatura exterior</b>. <b>Observação:</b> Para algumas funcionalidades, o sensor de temperatura na unidade de exterior ainda é utilizado.</li> <li>2 <b>Divisão</b>: Ligada à PCB da unidade de interior que mede a <b>temperatura interior</b>. O sensor de temperatura da interface de utilizador já NÃO é utilizado. <b>Observação:</b> Este valor tem significado apenas para o controlo com termóstato da divisão.</li> </ul>

### Desvio sens. amb. ext.

Aplicável APENAS se estiver instalada e configurada uma sonda ambiente externa.

Pode calibrar a sonda de temperatura ambiente exterior. É possível determinar um desvio para o valor do termistor. Esta regulação pode ser utilizada para compensar situações em que não é possível instalar a sonda ambiente externa na localização de instalação ideal.

#	Código	Descrição
[9.B.2]	[2-0B]	<b>Desvio sens. amb. ext.:</b> Desvio da temperatura ambiente medida na sonda de temperatura externa. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -5°C~5°C, passo de 0,5°C</li> </ul>

#### Tempo para cálculo da média

O temporizador médio corrige a influência das variações da temperatura ambiente. O cálculo do ponto de regulação dependente das condições climatéricas é efetuado com base na temperatura exterior média.

A temperatura exterior média é calculada ao longo do período de tempo selecionado.

#	Código	Descrição
[9.B.3]	[1-0A]	<b>Tempo para cálculo da média:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Sem média</li> <li>▪ 1: 12 horas</li> <li>▪ 2: 24 horas</li> <li>▪ 3: 48 horas</li> <li>▪ 4: 72 horas</li> </ul>

## Bivalente

### Bivalente

Aplica-se apenas às instalações de unidades de interior com caldeira auxiliar (funcionamento alternado, ligados em paralelo). A finalidade do funcionamento bivalente é determinar qual é a fonte de calor que pode/vai proporcionar o aquecimento ambiente, entre a unidade de interior e uma caldeira auxiliar.

#	Código	Descrição
[9.C.1]	[C-02]	<b>Bivalente:</b> Indica se o aquecimento ambiente também é executado através de outra fonte de calor para além do sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Não:</b> Não instalado</li> <li>▪ 1 <b>Sim:</b> Instalado. A caldeira auxiliar (caldeira a gás, queimador de óleo) irá funcionar quando a temperatura ambiente exterior for baixa. Durante um funcionamento bivalente, a bomba de calor é desativada. Se for utilizada uma caldeira auxiliar, regule este valor.</li> </ul>

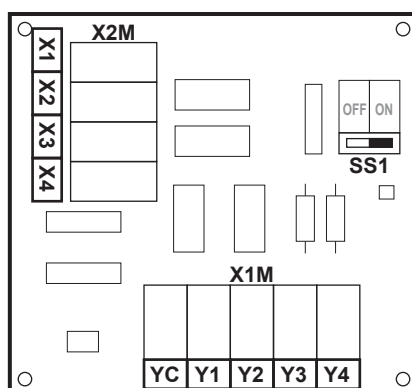
- Se **Bivalente** estiver ativado: Quando a temperatura exterior for inferior à temperatura de ATIVAÇÃO do funcionamento bivalente (fixa ou variável com base nos preços da energia), o aquecimento ambiente produzido pela unidade de interior termina automaticamente e o sinal de permissão para a caldeira auxiliar é ativado.
- Se **Bivalente** estiver desativado: O aquecimento ambiente é efetuado pela unidade de interior apenas dentro do âmbito de funcionamento. O sinal de permissão para a caldeira auxiliar está sempre inativo.





### INFORMAÇÕES

- A combinação da regulação [4-03]=0/2 com o funcionamento bivalente a temperaturas exteriores baixas pode resultar em falta de água quente sanitária.
- O funcionamento bivalente não tem impacto sobre o modo de aquecimento de águas sanitárias. A água quente sanitária continua a ser aquecida apenas pela unidade de interior.
- O sinal de permissão para a caldeira auxiliar situa-se na EKR1HBAA (PCB para controlo externo). Quando activado, os contactos X1 e X2 são fechados, abrindo-se quando é desactivado. Consulte a ilustração que se segue para ver um esquema da localização destes contactos.



### Eficiência da caldeira

Dependendo da caldeira utilizada, isto deve ser seleccionado assim:

#	Código	Descrição
[9.C.2]	[7-05]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Muito alta</li> <li>▪ 1: Elevada</li> <li>▪ 2: Média</li> <li>▪ 3: Reduzida</li> <li>▪ 4: Muito baixa</li> </ul>

Possibilidade 1: Dependente da temperatura exterior

Defina todos os preços de eletricidade ([7.5.1]~[7.5.3]) como "0" na estrutura do menu. Defina também os seguintes valores:

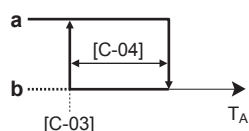


### NOTIFICAÇÃO

NÃO utilize regulações gerais!

#	Código	Descrição
[9.C.3]	[C-03]	Temperatura de ATIVAÇÃO do funcionamento bivalente: Determina a temperatura exterior abaixo da qual o sinal de permissão para a caldeira auxiliar fica ativo (X1 e X2 em EKR1HBAA estão fechados) e o aquecimento ambiente pela unidade de interior é parado.
[9.C.4]	[C-04]	<b>Histerese:</b> Determina a diferença de temperatura entre a temperatura de ATIVAÇÃO e a temperatura de DESATIVAÇÃO.

### Sinal de permissão X1–X2



- $T_A$  Temperatura exterior  
**[C-03]** Temperatura de ATIVAÇÃO do funcionamento bivalente (fixa)  
**a** Caldeira auxiliar ativa  
**b** Caldeira auxiliar inativa

#### Possibilidade 2: Dependente da temperatura exterior e dos preços da energia

O instalador pode definir um intervalo de temperatura [C-04]. Dependendo dos preços da energia, o ponto calculado  $T_{calc}$  varia dentro do intervalo entre [C-03] e [C-03]+[C-04]. Recomenda-se a escolha de um [C-04] superior ao valor predefinido para um funcionamento ótimo quando for escolhida a possibilidade 2.

#### Preços da eletricidade e do gás

#	Código	Descrição
[7.5.1]	N/A	Preço da eletricidade > Alta
[7.5.2]	N/A	Preço da eletricidade > Média
[7.5.3]	N/A	Preço da eletricidade > Reduzida
[7.6]	N/A	Preço do gás



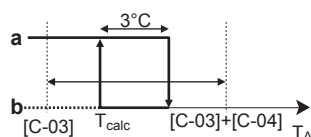
#### INFORMAÇÕES

O preço da eletricidade pode ser definido apenas quando a função bivalente estiver ATIVADA ([9.C.1] ou [C-02]). Estes valores podem ser definidos apenas na estrutura do menu [7.5.1], [7.5.2] e [7.5.3]. NÃO utilize regulações gerais.

Quando a temperatura exterior for inferior ao ponto  $T_{calc}$ , o sinal de permissão para a caldeira auxiliar fica ativo. Para evitar demasiadas comutações, regista-se uma histerese de 3°C.

#	Código	Descrição
[9.C.3]	[C-03]	Temperatura de ATIVAÇÃO do funcionamento bivalente: Com temperaturas inferiores a este valor, o funcionamento bivalente está sempre ATIVADO.
[9.C.4]	[C-04]	Âmbito de funcionamento dentro do qual o ponto $T_{calc}$ é calculado.

#### Sinal de permissão X1–X2 (EGRP1HBAA)



- $T_A$  Temperatura exterior  
 $T_{calc}$  Temperatura de ATIVAÇÃO do funcionamento bivalente (variável). Com temperaturas inferiores a este valor, a caldeira auxiliar está sempre ATIVADA.  $T_{calc}$  nunca pode ser inferior a [C-03] ou superior a [C-03]+[C-04].  
**a** Caldeira auxiliar ativa  
**b** Caldeira auxiliar inativa

**CUIDADO**

Certifique-se de que cumpre todas as regras mencionadas nas recomendações de instalação 5 quando activar o funcionamento bivalente.

A Daikin NÃO se responsabiliza por quaisquer danos resultantes do não cumprimento desta regra.

**Saída do alarme****Sinal de alarme**

#	Código	Descrição
[9.D]	[C-09]	<p><b>Sinal de alarme:</b> Indica a lógica da saída do alarme da PCB de I/O digital durante a ocorrência de avarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Anormal:</b> A saída do alarme será acionada quando ocorrer um alarme. Ao regular este valor, é efetuada uma distinção entre a deteção de um alarme e a deteção de uma falha de energia.</li> <li>▪ <b>1 Normal:</b> A saída do alarme NÃO será acionada quando ocorrer um alarme.</li> </ul> <p>Consulte também a tabela abaixo (lógica da saída do alarme).</p>

**Lógica da saída do alarme**

[C-09]	Alarme	Sem alarme	Unidade sem fonte de alimentação
0	Saída fechada	Saída aberta	Saída aberta
1	Saída aberta	Saída fechada	

**Reinício automático****Reinício automático**

Quando volta a haver energia elétrica, depois de um corte, a função de reinício automático aplica novamente as regulações do controlo remoto em vigor no momento do corte. Assim, recomenda-se que ative sempre a função.

Nos casos de fontes de alimentação com taxa de kWh bonificada em que o fornecimento de energia é interrompido, a função de reinício automático deve estar sempre ativa. É possível garantir o controlo contínuo da unidade de interior independentemente do estado da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada, ligando a unidade de interior a uma fonte de alimentação com tarifário normal por kWh.

#	Código	Descrição
[9.E]	[3-00]	<p><b>Reinício automático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0: Manual</b></li> <li>▪ <b>1: Automático</b></li> </ul>

**Função de poupança de energia****Função de poupança energética**

Determina se é possível interromper a fonte de alimentação da unidade de exterior (internamente, através do controlo da unidade de interior) durante períodos de inatividade (sem exigência de água quente sanitária ou aquecimento/arrefecimento ambiente). A decisão final de permissão da interrupção da alimentação da unidade de exterior durante períodos de inatividade depende da temperatura ambiente, das condições do compressor e dos temporizadores internos mínimos.

Para ativar a regulação da função de poupança de energia, é necessário ativar [E-08] na interface de utilizador.

#	Código	Descrição
[9.F]	[E-08]	<b>Função de poupança energética</b> para a unidade de exterior: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Não</li> <li>1: Sim</li> </ul>

**Desativar as proteções****INFORMAÇÕES**

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

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

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

#	Código	Descrição
[9.G]	N/A	<b>Desativar proteções:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Não</li> <li>1: Sim</li> </ul>

**Descongelo forçado****Descongelo forçado**

Iniciar o funcionamento de descongelamento manualmente.

#	Código	Descrição
[9.H]	N/A	Pretende iniciar um funcionamento de descongelamento forçado? <ul style="list-style-type: none"> <li>Voltar</li> <li>OK</li> </ul>

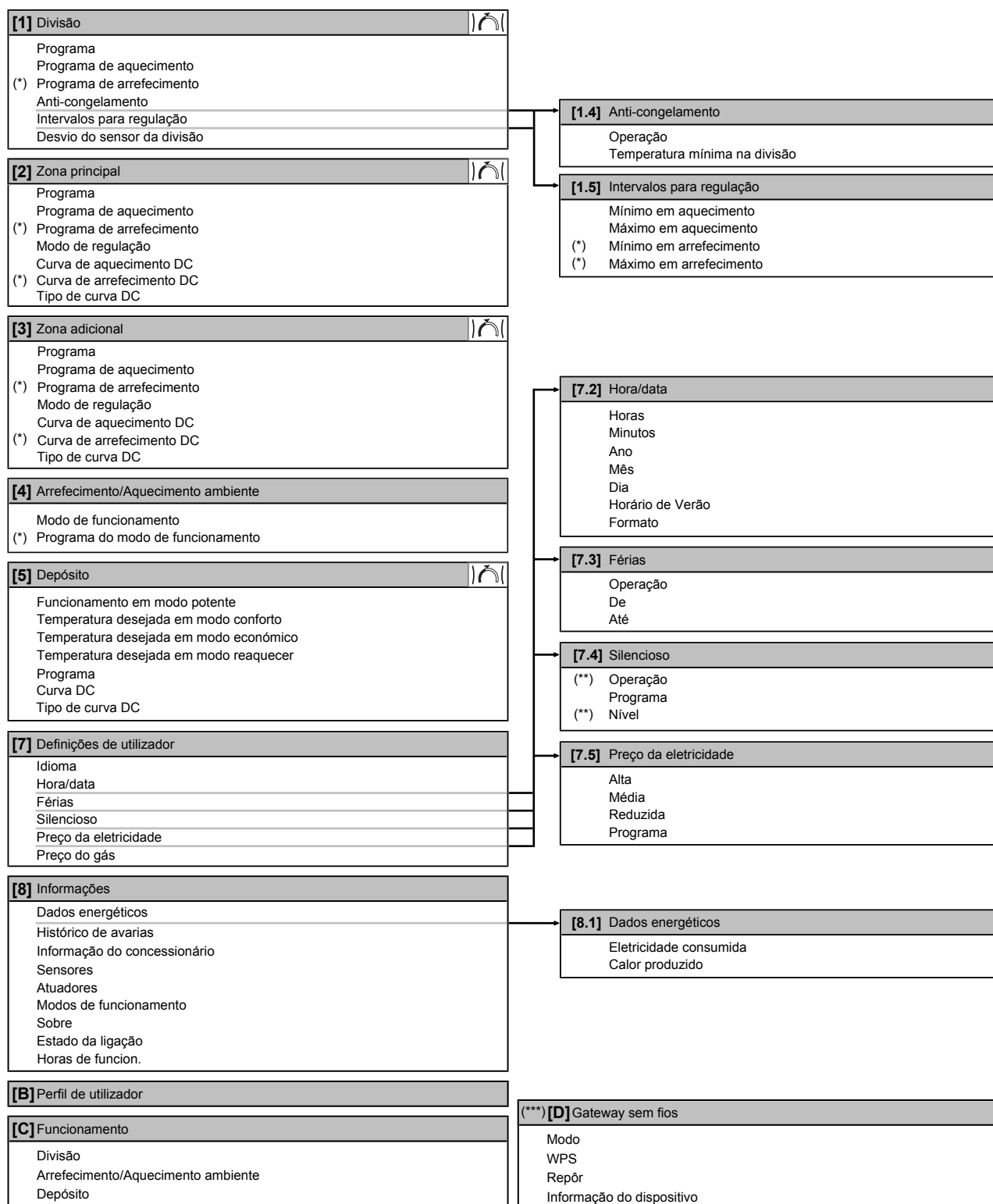
**NOTIFICAÇÃO**

**Arranque forçado para descongelamento.** Apenas pode efetuar o arranque forçado do descongelamento após o funcionamento de aquecimento estar em execução há algum tempo.

**Visão geral de regulações de campo**

Todas as regulações podem ser efetuadas através da utilização da estrutura do menu. Se, por algum motivo, for necessário alterar uma regulação através da visão geral das regulações, pode aceder a estas na visão geral de regulações de campo [9.I]. Consulte "[Para alterar uma regulação geral](#)" [► 102].

## 8.6 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do utilizador



Ecrã do ponto de regulação

(\*) Apenas aplicável para modelos reversíveis ou modelos só de aquecimento+kit de conversão

(\*\*) Apenas acessível pelo instalador

(\*\*\*). Apenas aplicável quando o adaptador WLAN estiver instalado



## INFORMAÇÕES

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

## 8.7 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	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="868 241 1460 360"> <b>[9.2] Água quente sanitária</b>  Água quente sanitária  Circulador de AQS  Programa do circulador de AQS  Solar </td><td data-bbox="820 360 868 360"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 360 1460 568"> <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 </td><td data-bbox="820 360 868 360"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 568 1460 757"> <b>[9.6] Compromisso</b>  Prioridade ao aquecimento ambiente  Temperatura para prioridade  Desvio do ponto de regulação do BSH  Temporizador anti-reciclagem  Temporizador de funcionamento mínimo  Temporizador de funcionamento máximo  Temporizador adicional </td><td data-bbox="820 568 868 568"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 757 1460 864"> <b>[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado</b>  Fonte de alimentação com kWh bonificado  Permitir aquecedor  Permitir circulador </td><td data-bbox="820 757 868 757"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 864 1460 1072"> <b>[9.9] Controlo do consumo energético</b>  Controlo do consumo energético  Tipo  Limite  Limite 1  Limite 2  Limite 3  Limite 4  Aquecedor prioritário </td><td data-bbox="820 864 868 864"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 1072 1460 1164"> <b>[9.A] Medição energética</b>  Contador de eletricidade 1  Contador de eletricidade 2 </td><td data-bbox="820 1072 868 1072"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 1164 1460 1283"> <b>[9.B] Sensores</b>  Sensor externo  Desvio sens. amb. ext.  Tempo para cálculo da média </td><td data-bbox="820 1164 868 1164"></td></tr> <tr> <td data-bbox="868 1283 1460 1404"> <b>[9.C] Bivalente</b>  Bivalente  Eficiência da caldeira  Temperatura  Histerese </td><td data-bbox="820 1283 868 1283"></td></tr> </table>	<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 Desvio do ponto de regulação do BSH Temporizador anti-reciclagem Temporizador de funcionamento mínimo Temporizador de funcionamento máximo Temporizador adicional		<b>[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado</b> Fonte de alimentação com kWh bonificado Permitir aquecedor Permitir circulador		<b>[9.9] Controlo do consumo energético</b> Controlo do consumo energético Tipo Limite Limite 1 Limite 2 Limite 3 Limite 4 Aquecedor prioritário		<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> Bivalente Eficiência da caldeira Temperatura Histerese	
<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 Desvio do ponto de regulação do BSH Temporizador anti-reciclagem Temporizador de funcionamento mínimo Temporizador de funcionamento máximo Temporizador adicional																	
<b>[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado</b> Fonte de alimentação com kWh bonificado Permitir aquecedor Permitir circulador																	
<b>[9.9] Controlo do consumo energético</b> Controlo do consumo energético Tipo Limite Limite 1 Limite 2 Limite 3 Limite 4 Aquecedor prioritário																	
<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> Bivalente Eficiência da caldeira Temperatura Histerese																	

**INFORMAÇÕES**

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

**INFORMAÇÕES**

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

## 9 Activação



### INFORMAÇÕES

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

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

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

### 9.1 Descrição geral: Activação

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

#### Fluxo de trabalho adicional

A activação consiste normalmente nas etapas seguintes:

- 1 Verificação da "Lista de verificação antes da ativação".
- 2 Realização de uma purga de ar.
- 3 Realização de um teste de funcionamento ao sistema.
- 4 Se necessário, realizar um teste de funcionamento a um ou mais actuadores.
- 5 Se necessário, realizar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso.

### 9.2 Cuidados com a entrada em serviço



### INFORMAÇÕES

Durante o primeiro período de funcionamento da unidade, a potência necessária pode ser mais elevada do que o que está declarado na placa de especificações da unidade. Este fenómeno tem origem no compressor que necessita de cerca de 50 horas de funcionamento contínuo antes de obter um funcionamento suave e um consumo estável de energia.



### NOTIFICAÇÃO

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



### NOTIFICAÇÃO

Complete SEMPRE a tubagem de refrigerante da unidade antes de a colocar em funcionamento. Caso CONTRÁRIO, o compressor irá avariar.



### 9.3 Lista de verificação antes da activação

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

<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.
<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 adequadamente <b>ligado à terra</b> e os terminais de ligação à terra estão apertados.
<input type="checkbox"/>	Os <b>fusíveis</b> ou os dispositivos de protecção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e <b>NÃO</b> foram desviados.
<input type="checkbox"/>	A <b>tensão da fonte de alimentação</b> está de acordo com a tensão na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	<b>NÃO</b> existem <b>ligações soltas</b> nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	<b>NÃO</b> 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</b> F1B (fornecimento local) está <b>ATIVADO</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>NÃO</b> 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"/>	<b>NÃO</b> existem <b>fugas de água</b> dentro da unidade de interior.
<input type="checkbox"/>	As <b>válvulas de fecho</b> estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
<input type="checkbox"/>	As <b>válvulas de paragem</b> (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.
<input type="checkbox"/>	A válvula de <b>purga de ar</b> está aberta (pelo menos 2 voltas).
<input type="checkbox"/>	A <b>válvula de segurança</b> purga água ao ser aberta. Deve sair água limpa.
<input type="checkbox"/>	O <b>depósito de água quente sanitária</b> está completamente cheio.

### 9.4 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 "6.4 Preparação da tubagem de água" [▶ 46].
<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).

#### 9.4.1 Para verificar o caudal mínimo

##### Procedimento obrigatório para a zona adicional

<b>1</b>	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrônicas ou outras.	—
<b>2</b>	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.	—
<b>3</b>	Inicie o teste do circulador (consulte " <a href="#">9.4.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador</a> " [► 177]).	—
<b>4</b>	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.

##### Procedimento recomendado para a zona principal



#### INFORMAÇÕES

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

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

#### Caudal mínimo necessário

12 l/min

### 9.4.2 Função de purga de ar

#### Finalidade

Ao ativar e instalar a unidade, é muito importante retirar todo o ar do circuito da água. Quando a função de purga de ar estiver em execução, o circulador funciona sem o funcionamento real da unidade e a remoção de ar no circuito da água será iniciada.



#### NOTIFICAÇÃO

Antes de iniciar a purga de ar, abra a válvula de segurança e verifique se o circuito está suficientemente cheio com água. Apenas poderá iniciar o procedimento de purga de ar se sair água da válvula depois de a abrir.

#### Manual ou automático

Existem 2 modos para purgar o ar:

- Manual: pode regular a velocidade da bomba para baixa ou alta. Pode regular o circuito (a posição da válvula de 3 vias) para Ambiente ou Depósito. É necessário efetuar a purga de ar tanto no circuito de aquecimento ambiente como no circuito do depósito (água quente sanitária).
- Automático: a unidade altera automaticamente a velocidade da bomba e muda a posição da válvula de 3 vias entre o circuito de aquecimento ambiente e o circuito da água quente sanitária.



#### INFORMAÇÕES

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

#### Fluxo de trabalho adicional

A purga de ar do sistema deve consistir na:

- 1 Realização de uma purga de ar manual para ambas as zonas
- 2 Realização de uma purga de ar automática para ambas as zonas



#### INFORMAÇÕES

Comece por efetuar uma purga de ar manual. Quando quase todo o ar tiver sido removido, efetue uma purga de ar automática. Se necessário, repita a purga de ar automática até ter a certeza de que todo o ar foi removido do sistema. Durante a função de purga de ar, a limitação de velocidade da bomba [9-0D] NÃO é aplicável.

A função de purga de ar para automaticamente após 30 minutos.



#### INFORMAÇÕES

Para obter melhores resultados, efetue a purga de ar de cada circuito separadamente.











#### Para realizar uma purga de ar manual



#### INFORMAÇÕES

Quando purgar a zona principal, certifique-se de que o ponto de regulação é, no mínimo, 5°C superior à temperatura real da água no interior da unidade.

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

<b>1</b>	Defina o nível de permissões do utilizador para <b>Instalador</b> . Consulte " <a href="#">Para alterar o nível de permissão do utilizador</a> " [▶ 102].	—
<b>2</b>	Aceda a [A.3]: <b>Testes de controlo &gt; Purgar ar</b> .	
<b>3</b>	No menu, defina <b>Tipo = Manual</b> .	
<b>4</b>	Selecione <b>Iniciar purga de ar</b> .	
<b>5</b>	Selecione <b>OK</b> para confirmar. <b>Resultado:</b> A purga de ar é iniciada. Termina automaticamente quando estiver operacional.	
<b>6</b>	Durante o funcionamento manual: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode alterar a velocidade da bomba.</li> <li>▪ Deve alterar o circuito.</li> </ul> Para alterar estas regulações durante a purga do ar, abra o menu e acesse a [A.3.1.5]: <b>Definições</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorra até <b>Circuito</b> e defina-o como <b>Ambiente/Depósito</b>.</li> <li>▪ Percorra até <b>Velocidade do circulador</b> e defina-o como <b>Reduzida/Elevada</b>.</li> </ul>	   
<b>7</b>	Para parar a purga de ar manualmente:	—
<b>1</b>	Abra o menu e acesse a <b>Parar purga de ar</b> .	
<b>2</b>	Selecione <b>OK</b> para confirmar.	



#### INFORMAÇÕES

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



#### Para efectuar uma purga de ar automática







#### INFORMAÇÕES

Quando purgar a zona principal, certifique-se de que o ponto de regulação é, no mínimo, 5°C superior à temperatura real da água no interior da unidade.

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

<b>1</b>	Defina o nível de permissões do utilizador para <b>Instalador</b> . Consulte " <a href="#">Para alterar o nível de permissão do utilizador</a> " [▶ 102].	—
<b>2</b>	Aceda a [A.3]: <b>Testes de controlo &gt; Purgar ar</b> .	
<b>3</b>	No menu, defina <b>Tipo = Automático</b> .	

4	Selecione <b>Iniciar purga de ar.</b>	
5	Selecione <b>OK</b> para confirmar. <b>Resultado:</b> A purga de ar é iniciada. Termina automaticamente quando estiver concluído.	
6	Para parar a purga de ar manualmente:	—
1	No menu, aceda a <b>Parar purga de ar.</b>	
2	Selecione <b>OK</b> para confirmar.	






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

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



#### INFORMAÇÕES

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para <b>Instalador</b> . Consulte " <a href="#">Para alterar o nível de permissão do utilizador</a> " [▶ 102].	—
2	Aceda a [A.1]: <b>Testes de controlo &gt; Testar operação.</b>	
3	Selecione um teste da lista. <b>Exemplo: Aquecimento.</b>	
4	Selecione <b>OK</b> 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 <b>Parar teste.</b>	
2	Selecione <b>OK</b> 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 <b>Sensores.</b>	
2	Selecione a informação sobre temperatura.	

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

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

### Finalidade

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

<b>1</b>	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " <a href="#">Para alterar o nível de permissão do utilizador</a> " [▶ 102].	—
<b>2</b>	Aceda a [A.2]: <b>Testes de controlo &gt; Testar atuadores</b> .	
<b>3</b>	Selecione um teste da lista. <b>Exemplo: Circulador</b> .	
<b>4</b>	Selecione <b>OK</b> 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:	
<b>1</b>	No menu, aceda a <b>Parar teste</b> .	
<b>2</b>	Selecione <b>OK</b> para confirmar.	

### Testes de funcionamento do actuador possíveis

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



#### INFORMAÇÕES

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

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

#### 9.4.5 Secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso

A função de secagem da betonilha do aquecimento por piso radiante é utilizada para secagem da betonilha de um sistema de aquecimento por piso radiante durante a construção do edifício.

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

A função de secagem de betonilha do aquecimento do piso radiante pode ser executada sem terminar a instalação exterior. Neste caso, o aquecedor de reserva irá realizar a secagem da betonilha e fornecer a saída de água sem o funcionamento da bomba de calor.

Se a unidade de exterior ainda não estiver instalada, ligue o cabo da fonte de alimentação principal à unidade de interior através de X2M/30 e X2M/31. Consulte "7.9.8 Para ligar a fonte de alimentação principal" [▶ 92].



### INFORMAÇÕES

- Se **Emergência** for regulado para **Manual** ([9.5]=0) e a unidade for acionada para iniciar o funcionamento de emergência, a interface de utilizador irá pedir uma confirmação antes de iniciar. A função de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso está ativa mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência.
- Durante a função de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso, a limitação de velocidade da bomba [9-0D] NÃO é aplicável.



### NOTIFICAÇÃO

O instalador é responsável por:

- contactar o fabricante da betonilha para obter a temperatura máxima admissível da água, de modo a evitar rachas na betonilha,
- realizar a programação da secagem da betonilha do piso radiante de acordo com as instruções de aquecimento iniciais do fabricante da betonilha,
- verificar o funcionamento correcto da configuração regularmente,
- realizar o programa correto que é compatível com o tipo de betonilha utilizada.



### NOTIFICAÇÃO

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

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



### NOTIFICAÇÃO

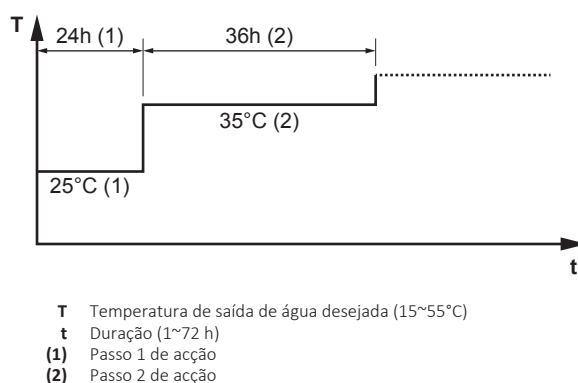
Para que a secagem de betonilha de aquecimento do solo possa iniciar, certifique-se de que são cumpridas as regulações seguintes:

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

O instalador pode programar até 20 passos. Para cada passo, deve introduzir:

- 1 a duração em horas, até 72 horas,
- 2 a temperatura de saída de água desejada, até 55°C.

**Exemplo:**



### Para definir uma programação de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso

<b>1</b>	Defina o nível de permissões do utilizador para <b>Instalador</b> . Consulte <a href="#">"Para alterar o nível de permissão do utilizador"</a> [▶ 102].	—
<b>2</b>	Aceda a [A.4.2]: <b>Testes de controlo &gt; Secar betonilha do piso radiante &gt; Programa</b> .	
<b>3</b>	Programe o programa: Para adicionar um novo passo, selecione uma linha vazia e altere o respetivo valor. Para eliminar um passo e todos os passos abaixo do mesmo, diminua a duração para "—". <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorra todo o programa.</li> <li>▪ Ajuste a duração (entre 1 e 72 horas) e as temperaturas (entre 15°C e 55°C).</li> </ul>	—  
<b>4</b>	Prima o seletor esquerdo para guardar o programa.	



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

**Condições:** Foi programada uma secagem da betonilha do piso radiante. Consulte ["Para definir uma programação de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso"](#) [▶ 180].

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



<b>1</b>	Defina o nível de permissões do utilizador para <b>Instalador</b> . Consulte <a href="#">"Para alterar o nível de permissão do utilizador"</a> [▶ 102].	—
<b>2</b>	Aceda a [A.4]: <b>Testes de controlo &gt; Secar betonilha do piso radiante</b> .	
<b>3</b>	Selecione <b>Iniciar secagem da betonilha do piso radiante</b> .	
<b>4</b>	Selecione <b>OK</b> para confirmar. <b>Resultado:</b> A secagem da betonilha do piso radiante é iniciada. Termina automaticamente quando estiver concluído.	



5	Para interromper uma secagem da betonilha do piso radiante manualmente:		—
	1	Abra o menu e aceda a <b>Parar secagem da betonilha do piso radiante</b> .	
	2	Selecione OK para confirmar.	

### Para ler o estado de uma secagem da betonilha do piso radiante

**Condições:** Está a efetuar uma secagem da betonilha do piso radiante.

1	Pressione o botão Retroceder. <b>Resultado:</b> É apresentado um gráfico a destacar o passo atual do programa de secagem da betonilha, o tempo total restante e a temperatura de saída de água desejada atual.	
2	Pressione o seletor esquerdo para abrir a estrutura do menu e:	
	1 Visualizar o estado dos sensores e atuadores.	—
	2 Ajustar o programa atual	—



### Para interromper uma secagem da betonilha de aquecimento por piso radiante

#### Erro U3

Quando o programa é parado por um erro, uma desativação do funcionamento ou uma falha de energia, será apresentado o erro U3 na interface de utilizador. Para resolver os códigos de erro, consulte "[12.4 Resolução de problemas com base em códigos de erro](#)" [► 196].


#### Interromper secagem da betonilha do piso radiante

Para interromper a secagem da betonilha do piso radiante manualmente:

1	Aceda a [A.4.3]: Testes de controlo > Secar betonilha do piso radiante	—
2	Selecione <b>Parar secagem da betonilha do piso radiante</b> .	
3	Selecione OK para confirmar. <b>Resultado:</b> A secagem da betonilha do piso radiante é interrompida.	

#### Consulte o estado de secagem da betonilha do piso radiante

Quando o programa é interrompido devido a um erro, uma desativação do funcionamento ou uma falha de energia, pode ler o estado da secagem da betonilha do piso radiante:

1	Aceda a [A.4.3]: Testes de controlo > Secar betonilha do piso radiante > Estado	
2	Pode ler o valor aqui: <b>Parado em</b> + o passo onde a secagem da betonilha do piso radiante foi interrompida.	—
3	Modifique e reinicie a execução do programa <sup>(a)</sup> .	—

<sup>(a)</sup> Se o programa de secagem da betonilha do aquecimento do piso radiante foi interrompido devido a uma falha de energia e a energia é retomada, o programa reinicia automaticamente o último passo implementado.

## 10 Entrega ao utilizador

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

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

# 11 Manutenção e assistência



## NOTIFICAÇÃO

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

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



## NOTIFICAÇÃO

A legislação aplicável sobre **gases fluorados com efeito de estufa** requer que a carga de refrigerante da unidade seja indicada em peso e em equivalente CO<sub>2</sub>.

**Fórmula para calcular a quantidade em toneladas de equivalente CO<sub>2</sub>:** Valor GWP do refrigerante × carga total de refrigerante [em kg] / 1000

## 11.1 Visão geral: Manutenção e assistência

Esta secção contém informações sobre:

- A manutenção anual da unidade de exterior
- A manutenção anual da unidade de interior

## 11.2 Precauções de segurança de manutenção



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS



### NOTIFICAÇÃO: Risco de descarga electrostática

Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção ou assistência, toque numa peça metálica da unidade para eliminar a electricidade estática e para proteger a PCB.

## 11.3 Lista de verificação para manutenção anual da unidade de exterior

Verifique o seguinte, pelo menos, uma vez por ano:

- Permutador de calor  
O permutador de calor da unidade de exterior pode ficar obstruído devido ao pó, sujidade, folhas, etc. Recomenda-se uma limpeza anual do permutador de calor. Um permutador de calor obstruído pode levar a baixas pressões ou a altas pressões, provocando um desempenho pior.

## 11.4 Lista de verificação para manutenção anual da unidade de interior

Verifique o seguinte, pelo menos, uma vez por ano:

- Pressão da água
- Filtros de água
- Filtro magnético/separador de detritos
- Válvula de alívio da pressão da água
- Mangueira da válvula de segurança
- Válvula de segurança do depósito de água quente sanitária
- Caixa de distribuição
- Desincrustação
- Desinfecção química

### Pressão da água

Mantenha a pressão da água acima de 1 bar. Se for inferior, acrescente água.

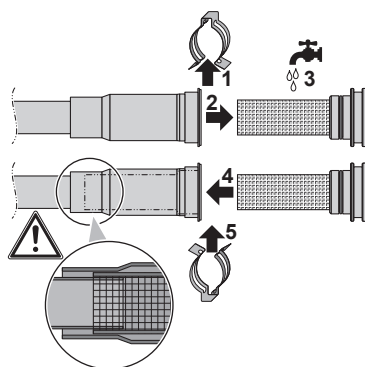
### Filtros de água

Limpe os filtros de água.

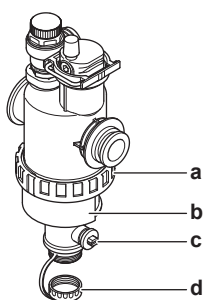


#### NOTIFICAÇÃO

Manuseie os filtros de água com cuidado. NÃO utilize força excessiva quando voltar a inserir os filtros de água para NÃO danificar a malha dos filtros de água.



### Filtro magnético/separador de detritos



- a Ligação do parafuso
- b Manga magnética
- c Válvula de drenagem
- d Tampão de drenagem

A manutenção anual do filtro magnético/separador de detritos consiste em:

- Verificar se ambas as partes do filtro magnético/separador de detritos ainda estão bem apertadas (a).
- Esvaziar o separador de detritos assim:

- 1 Retirar a manga magnética (b).
- 2 Desapertar o tampão de drenagem (d).

- 3 Ligar uma mangueira de drenagem na parte inferior do filtro da água para recolher a água e a sujidade num recipiente adequado (garrafa, bacia, etc...).
  - 4 Abrir a válvula de drenagem durante alguns segundos (c).
- Resultado:** A água e a sujidade saem.
- 5 Fechar a válvula de drenagem.
  - 6 Colocar e apertar o tampão de drenagem.
  - 7 Reinstalar a manga magnética.
  - 8 Verificar a pressão do circuito da água. Adicionar água se for necessário.



#### NOTIFICAÇÃO

- Quando verificar a estanquicidade do filtro magnético/separador de detritos, segure-o firmemente para que a tubagem da água NÃO seja sujeita a esforço.
- NÃO isole o filtro magnético/separador de detritos fechando as válvulas de fecho. Para um esvaziamento correto do separador de detritos, é necessária pressão de água suficiente.
- Para evitar que fique alguma sujidade no separador de detritos, retire SEMPRE a manga magnética.
- Comece SEMPRE por desapertar o tampão de drenagem. Em seguida, ligue uma mangueira de drenagem na parte inferior do filtro da água e abra a válvula de drenagem.



#### INFORMAÇÕES

Para efetuar a manutenção anual, não é necessário retirar o filtro da água da unidade para o limpar. Poderá ter de retirar o filtro da água para o limpar apenas se ele apresentar alguma anomalia. Neste caso, terá de efetuar o seguinte:

- "11.5.1 Para retirar o filtro da água" [▶ 187]
- "11.5.2 Para limpar o filtro da água em caso de problemas" [▶ 188]
- "11.5.3 Para instalar o filtro da água" [▶ 189]

### Válvula de segurança da pressão da água

Abra a válvula e verifique se esta funciona corretamente. **A água poderá estar muito quente!**

Os pontos de verificação são:

- Fluxo de água proveniente da válvula de segurança suficientemente elevado, sem suspeitas de obstruções da válvula ou entre as tubagens.
- Sai água suja pela válvula de segurança:
  - abra a válvula até que a água que sai já NÃO contenha sujidade
  - lave o sistema

Para ter a certeza de que esta água é proveniente do depósito, verifique após um ciclo de aquecimento do depósito.

Recomenda-se que esta manutenção seja efetuada com mais frequência.

### Mangueira da válvula de segurança

Verifique se a mangueira da válvula de segurança está devidamente colocada, para que se possa drenar a água. Consulte "7.4.4 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [▶ 70].

### Válvula de segurança do depósito de água quente sanitária (fornecimento local)

Abra a válvula.

**CUIDADO**

A água que sai da válvula pode estar muito quente.

- Verifique se nada obstrui a água na válvula ou entre a tubagem. O fluxo de água proveniente da válvula de alívio deve ser suficientemente alto.
- Verifique se a água proveniente da válvula de alívio está limpa. Caso contenha resíduos ou sujidade:
  - Abra a válvula até que a água que sai já não contenha resíduos ou sujidade.
  - Descarregue e limpe completamente o depósito, incluindo a tubagem entre a válvula de alívio e a entrada de água fria.

Para ter a certeza de que esta água é proveniente do depósito, verifique após um ciclo de aquecimento do depósito.

**INFORMAÇÕES**

Recomenda-se que esta manutenção seja efetuada mais do que uma vez por ano.

**Caixa de distribuição**

- Efectue uma inspecção visual completa da caixa de distribuição, procurando defeitos óbvios como ligações soltas ou deficiências da cablagem.
- Utilizando um ohmímetro, verifique se os contactores K1M, K2M e K3M funcionam corretamente. Todos os contactos destes contactores têm de estar na posição aberta quando a alimentação está DESLIGADA.

**AVISO**

Se a cablagem interna estiver danificada, tem de ser substituída pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por pessoal igualmente qualificado.

**Desincrustação**

Dependendo da qualidade da água e da temperatura regulada, pode ocorrer a acumulação de calcário no permutador de calor no interior do depósito de água quente sanitária, impedindo a transferência de calor. Por esta razão, a desincrustação do permutador de calor poderá ser necessária em determinados intervalos.

**Desinfecção química**

Se a legislação aplicável obrigar a uma desinfecção química em situações específicas, incluindo o depósito de água quente sanitária, tenha em atenção que o depósito de água quente sanitária é um cilindro em aço inoxidável. Recomendamos a utilização de um desinfetante sem cloro aprovado para utilização com água potável para consumo humano.

**NOTIFICAÇÃO**

Ao recorrer a meios de desincrustação ou desinfecção química, deve garantir-se que a qualidade da água permaneça em conformidade com a directiva da UE 98/83 CE.

**11.4.1 Para drenar o depósito de água quente sanitária****PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS**

A água do depósito poderá estar muito quente.

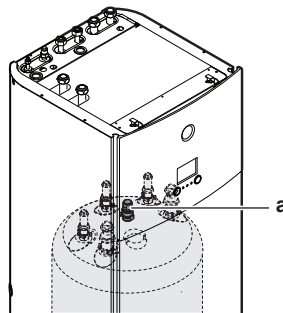
**Pré-requisito:** Interrompa o funcionamento da unidade através da interface de utilizador.

**Pré-requisito:** Desligue o respetivo disjuntor.

**Pré-requisito:** Feche o fornecimento de água fria.

**Pré-requisito:** Abra todas as torneiras de água quente para permitir a entrada de ar no sistema.

- 1 Retire o painel superior, o painel da interface de utilizador e o painel frontal.
- 2 Baixe a caixa de distribuição.
- 3 Retire o tampão do ponto de acesso ao depósito.
- 4 Utilize uma mangueira de drenagem e um circulador para drenar o depósito pelo ponto de acesso.



a Ponto de acesso ao depósito

## 11.5 Acerca da limpeza do filtro da água em caso de problemas



### INFORMAÇÕES

Para efetuar a manutenção anual, não é necessário retirar o filtro da água da unidade para o limpar. Poderá ter de retirar o filtro da água para o limpar apenas se ele apresentar alguma anomalia. Neste caso, terá de efetuar o seguinte:

- ["11.5.1 Para retirar o filtro da água" \[▶ 187\]](#)
- ["11.5.2 Para limpar o filtro da água em caso de problemas" \[▶ 188\]](#)
- ["11.5.3 Para instalar o filtro da água" \[▶ 189\]](#)

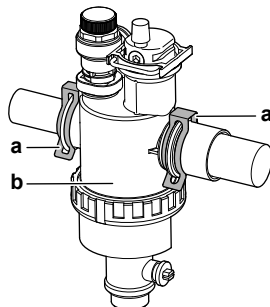
### 11.5.1 Para retirar o filtro da água

**Pré-requisito:** Interrompa o funcionamento da unidade através da interface de utilizador.

**Pré-requisito:** Desligue o respetivo disjuntor.

- 1 O filtro da água encontra-se debaixo da caixa de distribuição. Para saber como chegar ao filtro, consulte:
  - ["7.2.3 Para abrir a unidade de interior" \[▶ 59\]](#)
  - ["7.2.4 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior" \[▶ 61\]](#)
- 2 Feche as válvulas de fecho do circuito da água.
- 3 Feche a válvula (se instalada) do circuito da água na direção do reservatório de expansão.
- 4 Retire o tampão da parte inferior do filtro magnético/separador de detritos.
- 5 Ligue uma mangueira de drenagem na parte inferior do filtro da água.

- 6 Abra a válvula da parte inferior do filtro da água para drenar a água do circuito da água. Recolha a água drenada numa garrafa ou bacia utilizando a mangueira de drenagem.
- 7 Retire as 2 molas que fixam o filtro da água.



a Mola  
b Filtro magnético/separador de detritos

- 8 Retire o filtro da água.
- 9 Retire a mangueira de drenagem do filtro da água.



#### CUIDADO

O circuito da água é drenado, mas poderá ser derramada alguma água pela caixa do filtro ao retirar o filtro magnético/separador de detritos. Limpe SEMPRE a água derramada.

### 11.5.2 Para limpar o filtro da água em caso de problemas

- 1 Retire o filtro da água da unidade. Consulte "[11.5.1 Para retirar o filtro da água](#)" [▶ 187].



#### CUIDADO

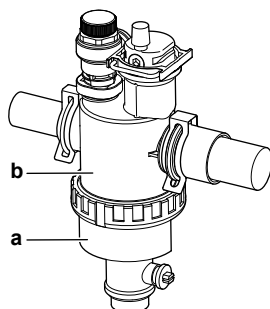
Para evitar danos na tubagem que está ligada ao filtro magnético/separador de detritos, é recomendável efetuar este procedimento com o filtro magnético/separador de detritos retirado da unidade.

- 2 Desaperte a parte inferior da caixa do filtro da água. Utilize uma ferramenta adequada se for necessário.



#### CUIDADO

A abertura do filtro magnético/separador de detritos é necessária APENAS quando ocorrem problemas graves. É preferível que esta ação nunca seja efetuada durante toda a vida útil do filtro magnético/separador de detritos.



a Parte inferior para desapertar  
b Caixa do filtro da água

- 3 Retire o passador e o filtro enrolado da caixa do filtro da água e lave-os com água.

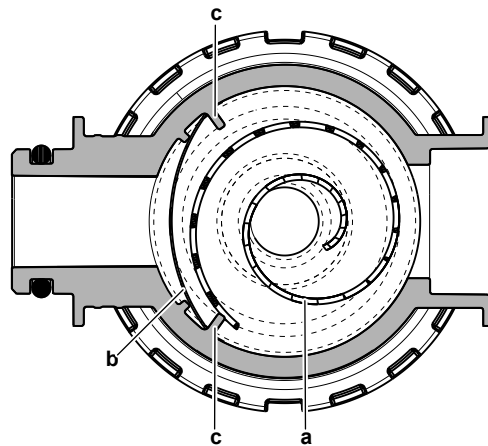


- 4 Instale o passador e o filtro enrolado lavados na caixa do filtro da água.



#### INFORMAÇÕES

Instale o passador corretamente na caixa do filtro magnético/separador de detritos utilizando as saliências.



- a Filtro enrolado
- b Passador
- c Saliência

- 5 Instale e aperte bem a parte inferior da caixa do filtro da água.

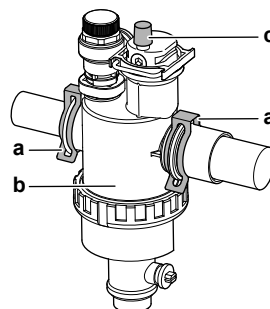
#### 11.5.3 Para instalar o filtro da água



#### CUIDADO

Verifique o estado dos O-rings e substitua-os se for necessário. Molhe os O-rings antes da instalação.

- 1 Instale o filtro da água na posição correta.



- a Mola
- b Filtro magnético/separador de detritos
- c Válvula de purga de ar

- 2 Instale as 2 molas para fixar o filtro da água na tubagem do circuito de água.
- 3 Certifique-se de que a válvula de purga de ar do filtro da água está aberta.
- 4 Abra a válvula (se instalada) do circuito da água na direção do vaso de expansão.



#### CUIDADO

Não se esqueça de abrir a válvula (se instalada) na direção do vaso de expansão; caso contrário, será gerada uma sobrepressão.

- 5 Abra as válvulas de fecho e adicione água ao circuito de água se for necessário.

## 12 Resolução de problemas

### Contacto

Relativamente aos sintomas apresentados abaixo, pode tentar resolver o problema por si próprio. Relativamente a qualquer outro problema, contacte o seu instalador. Pode encontrar o número de contacto/helpdesk através da interface de utilizador.

### 12.1 Descrição geral: Resolução de problemas

Esta secção descreve o que tem de fazer no caso de ocorrer um problema.

Contém informações sobre:

- Resolução de problemas com base nos sintomas
- Resolução de problemas com base em códigos de erro

### Antes de resolver problemas

Efectue uma inspecção visual completa da unidade, procurando defeitos óbvios como ligações soltas ou deficiências da cablagem.

### 12.2 Cuidados com a resolução de problemas



#### AVISO

- Ao realizar uma inspecção na caixa de distribuição da unidade, certifique-se SEMPRE de que a unidade está desligada da corrente eléctrica. Desligue o respectivo disjuntor.
- Se algum dispositivo de segurança tiver sido activado, pare a unidade e descubra porque é que esse dispositivo foi activado antes de o reinicializar. NUNCA estabeleça uma ponte em dispositivos de segurança nem altere os respectivos valores para um valor além da predefinição de fábrica. Se não conseguir encontrar a causa para o problema, contacte o seu representante.



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



#### AVISO

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



#### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS

## 12.3 Resolução de problemas com base nos sintomas



### 12.3.1 Sintoma: A unidade NÃO está a aquecer conforme o esperado

Causas possíveis	Ação corretiva
A regulação de temperatura NÃO está correta	Verifique a regulação da temperatura no controlo remoto. Consulte o manual de operações.
O fluxo de água é demasiado baixo	<p>Verifique e certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todas as válvulas de fecho do circuito de água estão completamente abertas.</li> <li>▪ Os filtros de água estão limpos. Limpe, se necessário.</li> <li>▪ Não existe ar no interior do sistema. Purgue o ar, se necessário. Pode purgar o ar manualmente (consulte "<a href="#">Para realizar uma purga de ar manual</a>" [► 175]) ou utilize a função de purga de ar automática (consulte "<a href="#">Para efectuar uma purga de ar automática</a>" [► 176]).</li> <li>▪ A pressão da água é &gt;1 bar.</li> <li>▪ O vaso de expansão NÃO está rachado.</li> <li>▪ A válvula (se instalada) do circuito da água na direcção do vaso de expansão está aberta.</li> <li>▪ A resistência no circuito de água NÃO é demasiado alta para o circulador (consulte a curva ESP no capítulo "Dados técnicos").</li> </ul> <p>Se o problema persistir depois de ter realizado todas as verificações supramencionadas, contate o seu representante. Em certos casos, é normal que a unidade decida utilizar um baixo fluxo de água.</p>
O volume de água na instalação é demasiado baixo	Certifique-se de que o volume de água na instalação é superior ao valor mínimo exigido (consulte " <a href="#">6.4.3 Para verificar o volume de água e o caudal</a> " [► 49]).

## 12.3.2 Sintoma: O compressor NÃO é iniciado (aquecimento ambiente ou aquecimento da água sanitária)



Causas possíveis	Ação corretiva
A unidade tem de arrancar fora do seu âmbito de funcionamento (a temperatura da água é muito baixa)	<p>Se a temperatura da água for demasiado baixa, a unidade utiliza o aquecedor de reserva para alcançar primeiro a temperatura mínima da água (15°C).</p> <p>Verifique e certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>As ligações da fonte de alimentação do aquecedor de reserva estão corretamente estabelecidas.</li> <li>A proteção térmica do aquecedor de reserva NÃO está ativada.</li> <li>O contator do aquecedor de reserva NÃO está partido.</li> </ul> <p>Se o problema persistir depois de ter realizado todas as verificações supramencionadas, contate o seu representante.</p>
As regulações da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada NÃO correspondem às ligações eléctricas efetuadas	Isto deverá corresponder às ligações conforme é explicado em <a href="#">"6.5 Preparação da instalação eléctrica" [▶ 53]</a> e <a href="#">"7.9.8 Para ligar a fonte de alimentação principal" [▶ 92]</a> .
O sinal da taxa de kWh bonificada foi enviado pela empresa fornecedora de eletricidade	Aguarde que seja restabelecido o fornecimento de energia (2 horas no máx.).

## 12.3.3 Sintoma: O sistema emite sons de gorgolejar após a ativação

Causa possível	Ação corretiva
Há ar no interior do sistema.	Purgue o ar do sistema. <sup>(a)</sup>
Várias avarias.	<p>Verifique se  ou  é exibido no ecrã inicial da interface de utilizador.</p> <p>Consulte <a href="#">"12.4.1 Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria" [▶ 196]</a> para obter mais informações sobre a anomalia.</p>

<sup>(a)</sup> Recomendamos que purgue o ar com a função de purga de ar da unidade (a efetuar pelo instalador). Se purgar o ar dos coletores ou emissores de calor, tenha atenção ao seguinte:

**AVISO**

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

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

## 12.3.4 Sintoma: O circulador produz ruído (cavitação)

Causas possíveis	Ação corretiva
Existe ar no interior do sistema	Purgue o ar manualmente em ambas as zonas (consulte " <a href="#">Para realizar uma purga de ar manual</a> " [▶ 175]) ou utilize a função de purga de ar automática em ambas as zonas (consulte " <a href="#">Para efectuar uma purga de ar automática</a> " [▶ 176]).
A pressão da água à entrada do circulador é muito baixa	<p>Verifique e certifique-se de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A pressão da água é &gt;1 bar.</li> <li>▪ O sensor de pressão da água não está danificado.</li> <li>▪ O vaso de expansão NÃO está rachado.</li> <li>▪ A válvula (se instalada) do circuito da água na direção do vaso de expansão está aberta.</li> <li>▪ A regulação da pré-pressão do vaso de expansão está correta (consulte "<a href="#">6.4.4 Alteração da pré-pressão do reservatório de expansão</a>" [▶ 52]).</li> </ul>

## 12.3.5 Sintoma: A válvula de segurança abre-se

Causas possíveis	Ação corretiva
O vaso de expansão está partido	Substitua o vaso de expansão.
A válvula (se instalada) do circuito da água na direção do vaso de expansão está fechada.	Abra a válvula.
O volume de água na instalação é demasiado elevado	Certifique-se de que o volume de água na instalação está abaixo do valor máximo permitido (consulte " <a href="#">6.4.3 Para verificar o volume de água e o caudal</a> " [▶ 49] e " <a href="#">6.4.4 Alteração da pré-pressão do reservatório de expansão</a> " [▶ 52]).

Causas possíveis	Ação corretiva
A cabeça do circuito de água está demasiado elevada	A cabeça do circuito de água é a diferença na altura entre a unidade de interior e o ponto mais elevado do circuito de água. Se a unidade de interior se encontrar no ponto mais elevado da instalação, considera-se que a altura de instalação é de 0 m. A cabeça do circuito de água máxima é de 10 m. Verifique os requisitos de instalação.

## 12.3.6 Sintoma: A válvula de segurança de água tem uma fuga

Causas possíveis	Ação correctiva
Existe sujidade a obstruir a saída da válvula de segurança de água	Verifique se a válvula de segurança da água funciona correctamente ao rodar o botão vermelho da válvula no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se NÃO ouvir estalidos metálicos, entre em contacto com o seu representante.</li> <li>Se a água não parar de sair da unidade, feche as válvulas de fecho da entrada e da saída de água e depois entre em contacto com o seu representante.</li> </ul>

## 12.3.7 Sintoma: O ambiente NÃO é suficientemente aquecido em temperaturas de exterior baixas

Causas possíveis	Ação corretiva
O funcionamento do aquecedor de reserva não foi ativado	Verifique o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>O modo de funcionamento do aquecedor de reserva está ativado. Aceda a: [9.3.8]: <b>Definições de instalador &gt; Aquecedor de reserva &gt; Funcionamento</b> [4-00]</li> <li>O disjuntor de sobrecorrente do aquecedor de reserva está ativado. Caso contrário, reative-o.</li> <li>A proteção térmica do aquecedor de reserva NÃO está ativada. Se tiver sido ativada, verifique o seguinte e pressione, de seguida, o botão de reposição na caixa de distribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>A pressão da água</li> <li>Se existe ar no interior do sistema</li> <li>O funcionamento da purga de ar</li> </ul> </li> </ul>

Causas possíveis	Ação corretiva
A temperatura de equilíbrio do aquecedor de reserva não foi corretamente configurada	Aumente a temperatura de equilíbrio para ativar o funcionamento do aquecedor de reserva a uma temperatura exterior mais elevada. Aceda a: [9.3.7]: <b>Definições de instalador &gt; Aquecedor de reserva &gt; Temperatura de equilíbrio</b> [5-01]
Há ar no interior do sistema.	Efetue a purga de ar manualmente ou automaticamente. Consulte a função de purga de ar no capítulo " <a href="#">9 Ativação</a> " [▶ 172].
Utilização excessiva da bomba de calor para aquecimento da água quente sanitária	Verifique se as regulações da <b>Prioridade ao aquecimento ambiente</b> foram adequadamente configuradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certifique-se de que a <b>Prioridade ao aquecimento ambiente</b> foi ativada. Aceda a [9.6.1]: <b>Definições de instalador &gt; Compromisso &gt; Prioridade ao aquecimento ambiente</b> [5-02]</li> <li>▪ Aumente a "temperatura da prioridade de aquecimento ambiente" para ativar o funcionamento do aquecedor de reserva a uma temperatura exterior mais elevada. Aceda a [9.6.3]: <b>Definições de instalador &gt; Compromisso &gt; Temperatura para prioridade</b> [5-03]</li> </ul>

12.3.8 Sintoma: a pressão no ponto de utilização de torneiras está temporária e invulgarmente elevada

Causas possíveis	Ação correctiva
Válvula de segurança em falha ou bloqueada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descarregue e limpe completamente o depósito, incluindo a tubagem entre a válvula de segurança e a entrada de água fria.</li> <li>▪ Substitua a válvula de segurança.</li> </ul>

12.3.9 Sintoma: Os painéis de decoração são afastados devido a um depósito dilatado

Causas possíveis	Ação correctiva
Válvula de segurança em falha ou bloqueada.	Contacte o seu representante local.

## 12.3.10 Sintoma: A função de desinfecção do depósito NÃO é concluída correctamente (erro AH)

Causas possíveis	Ação corretiva
A função de desinfecção foi interrompida pela utilização de torneiras de água quente sanitária	Programe o arranque da função de desinfecção para quando esperar 4 horas SEM utilização de torneiras de água quente sanitária.
A utilização de torneiras de água quente sanitária aconteceu antes do arranque programado da função de desinfecção	Se em [5.6] <b>Depósito &gt; Modo de aquecimento</b> o modo <b>Apenas reaquecer</b> ou <b>Programa + reaquecer</b> estiver selecionado, recomenda-se a programação do arranque da função de desinfecção para, pelo menos, 4 horas após a hora a que se espera a última utilização de torneiras de água quente sanitária. Este arranque pode ser configurado pelas regulações do instalador (função de desinfecção).  Se em [5.6] <b>Depósito &gt; Modo de aquecimento</b> o modo <b>Apenas programa</b> estiver selecionado, recomenda-se a programação de uma ação <b>Económico</b> para 3 horas antes do arranque programado da função de desinfecção, para pré-aquecer o depósito.
O funcionamento de desinfecção foi parado manualmente: [C.3] <b>Funcionamento &gt; Depósito</b> foi desativado durante a desinfecção.	NÃO pare o funcionamento do depósito durante a desinfecção.

## 12.4 Resolução de problemas com base em códigos de erro


Se a unidade deparar-se com um problema, a interface de utilizador exibe um código de erro. É importante compreender o problema e tomar medidas antes de repor o código de erro. Isto deverá ser realizado por um instalador autorizado ou pelo seu representante local.

Este capítulo proporciona-lhe uma descrição geral de todos os códigos de erro possíveis e respetivas descrições conforme aparecem na interface de utilizador.

Para obter informações detalhadas sobre a resolução de problemas de cada erro, consulte o manual de assistência.


## 12.4.1 Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria

No caso de uma avaria, é exibido o seguinte no ecrã inicial, dependendo da gravidade:

- : Erro
- : Avaria

Pode obter uma descrição breve e detalhada da avaria, do seguinte modo:



<b>1</b>	Pressione o seletor esquerdo para abrir o menu principal e aceda a <b>Avaria</b> . <b>Resultado:</b> Uma descrição breve do erro e o código do erro são exibidos no ecrã.	
<b>2</b>	Pressione <b>?</b> no ecrã de erro. <b>Resultado:</b> Uma descrição detalhada do erro é exibida no ecrã.	<b>?</b>

## 12.4.2 Códigos de erro: Descrição geral

## Códigos de erro da unidade de exterior

Código de erro	Código de erro detalhado	Descrição
A1	00	Problema de deteção da interseção zero
A5	00	U0: Corte de pico de alta pressão/ problema de proteção contra congelamento
E1	00	UE: defeito na PCB
E3	00	UE: pressostato de alta pressão disparou (HPS)
E5	00	UE: sobreaquecimento do motor do compressor com inversor
E6	00	UE: problema no arranque do compressor
E7	00	UE: avaria do motor do ventilador da unidade de exterior
E8	00	UE: sobretensão na alimentação de entrada
EA	00	UE: problema de comutação entre arrefecimento/ aquecimento
H0	00	UE: problema do sensor de corrente/tensão
H3	00	UE: avaria do pressostato de alta pressão (HPS)
H6	00	UE: avaria do sensor de deteção de posição
H8	00	UE: avaria do sistema de entrada do compressor (CT)
H9	00	UE: avaria do termistor da temperatura de ar exterior
F3	00	UE: avaria relacionada com a temperatura do tubo de descarga

Código de erro	Código de erro detalhado	Descrição
F6	00	UE: pressão anormalmente elevada durante o arrefecimento
FA	00	UE: pressão anormalmente elevada, disparo do HPS
JA	00	UE: avaria do sensor de alta pressão
J3	00	UE: avaria do termistor do tubo de descarga
J6	00	UE: avaria do termistor do permutador de calor
J6	07	UE: avaria do termistor do permutador de calor
L3	00	UE: problema de aumento da temperatura na caixa de componentes elétricos
L4	00	UE: avaria relacionada com um aumento da temperatura nas placas radiadoras do inversor
L5	00	OU: excesso de corrente instantânea no inversor (CC)
P4	00	UE: avaria do sensor de temperatura das placas radiadoras
U0	00	UE: refrigerante insuficiente
U2	00	UE: tensão da fonte de alimentação incorreta
U7	00	UE: avaria de transmissão entre a CPU principal e a CPU do inversor

#### Códigos de erro da unidade de interior

Código de erro	Código de erro detalhado	Descrição
7H	01	Problema com o fluxo de água
7H	04	Problema com o fluxo de água durante a produção de água quente sanitária
7H	05	Problema com o fluxo de água durante o aquecimento/ amostragem
7H	06	Problema com o fluxo de água durante o arrefecimento/ descongelamento

Código de erro	Código de erro detalhado	Descrição
7H	07	Problema com o fluxo de água. Rotina de desbloqueio do circulador ativada
80	00	Problema com o sensor de temperatura da água de retorno
81	00	Problema com o sensor de temperatura da água de saída
81	01	Anomalia no termistor da água misturada.
89	01	Permutador de calor congelado
89	02	Permutador de calor congelado
89	03	Permutador de calor congelado
8F	00	Aumento anormal da temperatura da água na saída (AQS)
8H	00	Aumento anormal da temperatura da água de saída
8H	01	Sobreaquecimento do circuito da água misturada
8H	02	Sobreaquecimento do circuito da água misturada (termostato)
8H	03	Sobreaquecimento do circuito de água (termostato)
AA	01	Sobreaquecimento do aquecedor de reserva
AA	02	Sobreaquecimento do aquecedor de reserva externo
AH	00	Desinfecção do depósito não terminou corretamente
AJ	03	Tempo necessário para aquecer AQS demasiado longo
C0	00	Fluxo de água detetado com o circulador DESATIVADO
C0	01	Avaria do fluxostato
C0	02	Avaria do fluxostato
C4	00	Problema com o sensor de temperatura do permutador de calor
CJ	02	Problema com o sensor de temperatura ambiente

Código de erro	Código de erro detalhado	Descrição
EC	00	Aumento anormal da temperatura do depósito
EC	04	Pré-aquecimento do depósito
H1	00	Problema com o sensor de temperatura externo
HC	00	Problema com o sensor de temperatura do depósito
HC	01	Problema com o segundo sensor de temperatura do depósito
HJ	10	Pressostato da água com valores anormais
JA	17	Anomalia no pressostato do refrigerante
U3	00	Função de secagem da betonilha do piso radiante terminada incorretamente
U4	00	Problema de comunicação entre a unidade de interior e a unidade de exterior
U5	00	Problema de comunicação com a interface de utilizador
U8	01	Ligação perdida com o adaptador LAN
U8	02	Ligação perdida com o termostato da divisão
U8	03	Sem ligação com o termostato da divisão
UA	00	Problema de compatibilidade entre a unidade de interior e a unidade de exterior
UA	16	Problema de comunicação entre a unidade de extensão e a unidade hydro
UA	17	Problema com o tipo de depósito
UA	21	Problema de compatibilidade entre a unidade de extensão e a unidade hydro
UA	22	Problema de comunicação entre a caixa de controlo e a caixa de opção

**NOTIFICAÇÃO**

Quando o fluxo de água mínimo for inferior ao descrito na tabela abaixo apresentada, a unidade irá parar temporariamente e a interface de utilizador irá apresentar o erro 7H-01. Após algum tempo, este erro será reposto automaticamente e a unidade retomará o funcionamento.

**Caudal mínimo necessário**

12 l/min

**INFORMAÇÕES**

O erro AJ-03 é automaticamente reposto a partir do momento em que existe uma aquecimento normal do depósito.

**INFORMAÇÕES**

A interface de utilizador da unidade de interior exibe instruções sobre como repor um código de erro.

## 13 Eliminação



### NOTIFICAÇÃO

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

### 13.1 Visão geral: Eliminação de componentes

#### Fluxo de trabalho adicional

A eliminação do sistema, geralmente, consiste nas seguintes etapas:

- 1 Bombagem de descarga do sistema.
- 2 Levar o sistema para uma estação de tratamento especializada.



### INFORMAÇÕES

Para obter mais informações, consulte o manual de assistência.

### 13.2 Bombagem de descarga

**Exemplo:** Para proteger o ambiente, efetue a bombagem quando transferir ou eliminar a unidade.



### PERIGO: RISCO DE EXPLOSÃO

**Bombagem de descarga – Fuga de refrigerante.** Caso pretenda efectuar uma bombagem de descarga do sistema e exista uma fuga no circuito de refrigerante:

- NÃO utilize a função de bombagem de descarga automática da unidade, com a qual pode recolher o refrigerante todo do sistema para a unidade de exterior.  
**Consequência possível:** Auto-combustão e explosão do compressor devido à entrada de ar no compressor em funcionamento.
- Utilize um sistema de recuperação separado para que NÃO seja necessário o funcionamento do compressor da unidade.



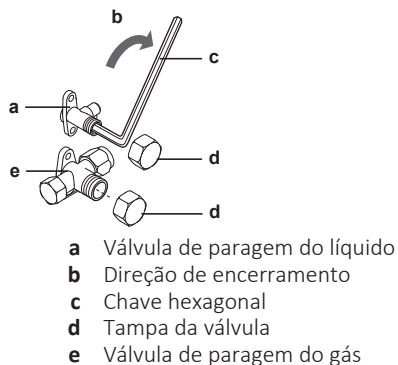
### NOTIFICAÇÃO

Durante a operação de bombagem, pare o compressor antes de retirar a tubagem do refrigerante. Se o compressor ainda estiver a funcionar e a válvula de paragem estiver aberta durante a bombagem, o ar será sugado para o interior do sistema. Poderão ocorrer avarias do compressor ou danos no sistema devido à pressão anormal no ciclo do refrigerante.

A operação de bombagem irá extrair todo o refrigerante do sistema para a unidade de exterior.

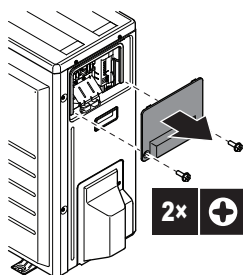
- 1 Retire a tampa da válvula de paragem do líquido e da válvula de paragem do gás.
- 2 Instale um coletor na válvula de fecho do gás.
- 3 Efetue a operação de arrefecimento forçado. Consulte "[13.3 Para iniciar e parar o arrefecimento forçado](#)" [▶ 203].

- 4 Após 5 a 10 minutos (após apenas 1 ou 2 minutos no caso de temperaturas ambiente muito baixas ( $<-10^{\circ}\text{C}$ )), feche a válvula de paragem do líquido com uma chave hexagonal.
- 5 Verifique no coletor se o vácuo foi obtido.
- 6 Após 2- 3 minutos, feche a válvula de paragem do gás e pare a operação de arrefecimento forçado.

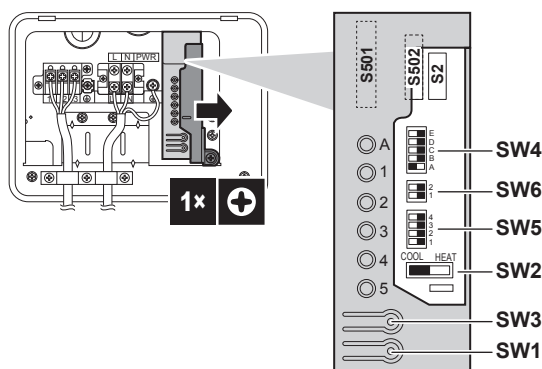


### 13.3 Para iniciar e parar o arrefecimento forçado

- 1 DESLIGUE a alimentação.
- 2 Retire a tampa da caixa de distribuição.



- 3 Remova a tampa da PCB de assistência.



- 4 Coloque os interruptores DIP SW5 e SW6 na posição OFF (DESATIVADO).
- 5 Coloque o interruptor DIP SW2 na posição COOL (FRIO).
- 6 Reinstale a tampa da PCB de assistência.
- 7 LIGUE a alimentação. **Prossiga com o passo seguinte em menos de 3 minutos após o reinício.**
- 8 Para iniciar o arrefecimento forçado, prima o interruptor da operação de arrefecimento forçado SW1.
- 9 Para parar o arrefecimento forçado, prima novamente o interruptor da operação de arrefecimento forçado SW1.

- 10** DESLIGUE a alimentação, retire a tampa da caixa de distribuição e a tampa da PCB de assistência e coloque os interruptores DIP SW5, SW6 e SW2 nas respectivas posições originais.
- 11** Reinstale a tampa da PCB de assistência e a tampa da caixa de distribuição e LIGUE a alimentação.



### NOTIFICAÇÃO

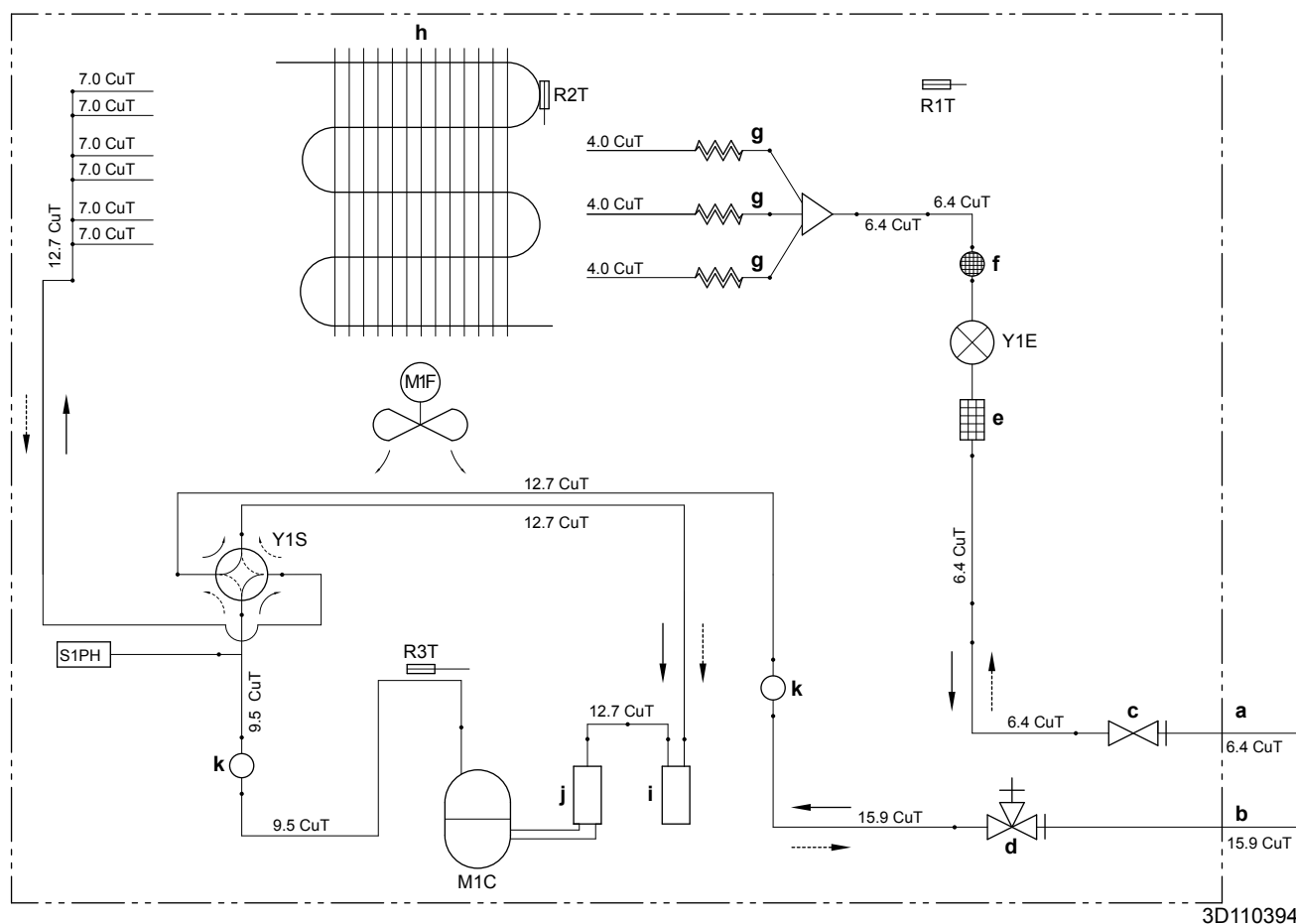
Tenha atenção para que, durante a execução da operação de arrefecimento forçado, a temperatura da água permaneça superior a 5°C (consulte a leitura da temperatura da unidade de interior). Para tal, pode, por exemplo, activar todos os ventiladores dos ventilo-convectores.



# 14 Dados técnicos

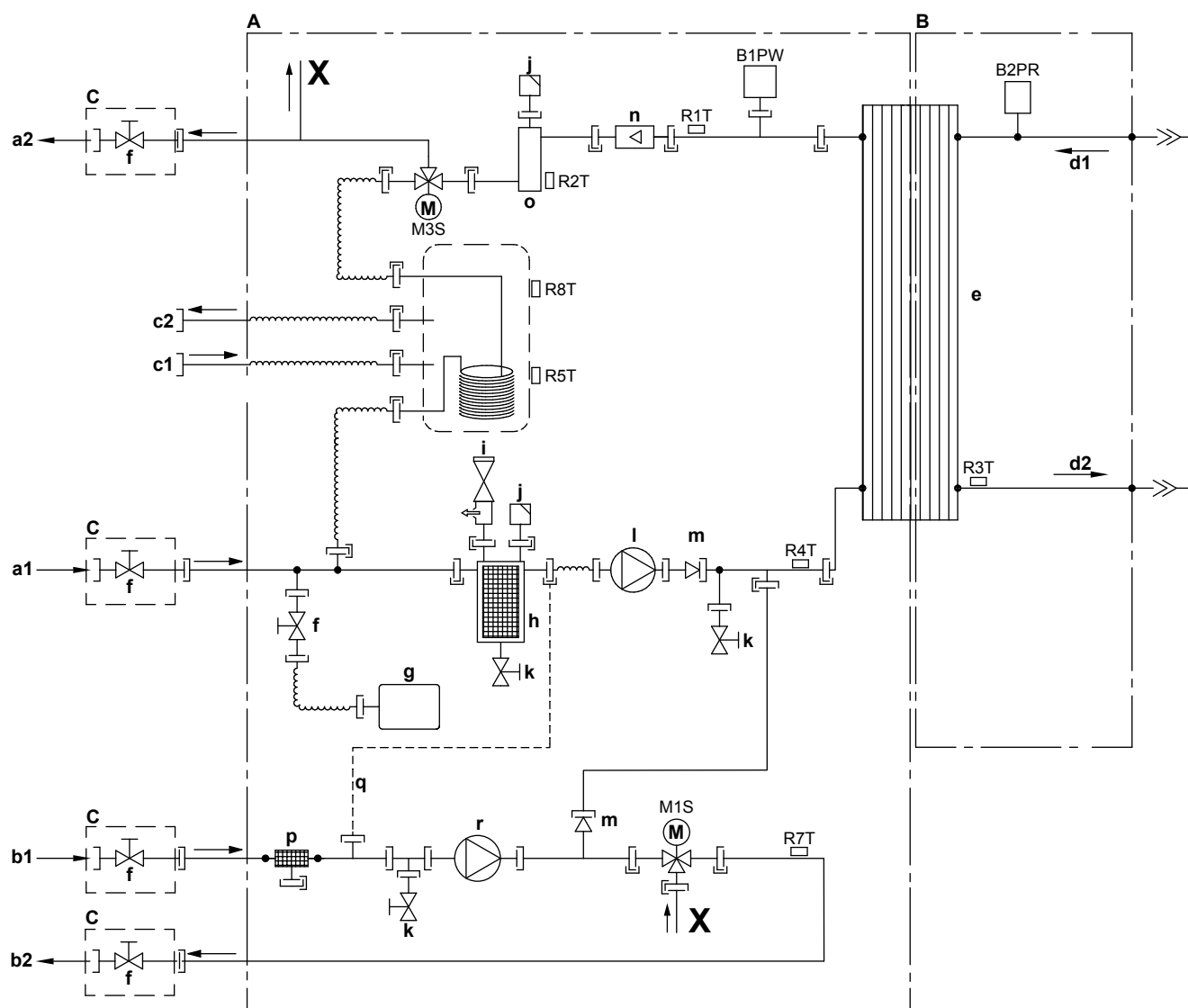
Um **subconjunto** dos mais recentes dados técnicos está disponível no website regional Daikin (de acesso público). O **conjunto completo** dos dados técnicos mais recentes está disponível no Daikin Business Portal (autenticação obrigatória).

## 14.1 Diagrama das tubagens: Unidade de exterior







- a Tubagem local (líquido: ligação abocardada de Ø6,4 mm)
- b Tubagem local (gás: ligação abocardada de Ø15,9 mm)
- c Válvula de paragem (líquido)
- d Válvula de paragem com orifício de saída (gás)
- e Filtro
- f Silenciador com filtro
- g Tubo capilar
- h Permutador de calor
- i Acumulador
- j Acumulador do compressor
- k Silenciador
- M1C Compressor
- M1F Ventoinha
- R1T Termistor (ar do exterior)
- R2T Termistor (permutador de calor)
- R3T Termistor (descarga do compressor)
- S1PH Pressostato de alta pressão (reposição automática)
- Y1E Válvula eletrônica de expansão
- Y1S Válvula solenoide (válvula de 4 vias)(ATIVADA: arrefecimento)
- Aquecimento
- Arrefecimento

## 14.2 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



3D112187A

- A** Lado da água  
**B** Lado do refrigerante  
**C** Instalação no local  
**a1** ENTRADA de água de aquecimento ambiente (zona adicional/direta)  
**a2** SAÍDA de água de aquecimento ambiente (zona adicional/direta)  
**b1** ENTRADA de água de aquecimento ambiente (zona principal/mista)  
**b2** SAÍDA de água de aquecimento ambiente (zona principal/mista)  
**c1** Água quente sanitária: ENTRADA de água fria  
**c2** Água quente sanitária: SAÍDA de água quente  
**d1** ENTRADA de refrigerante gasoso (modo de aquecimento; condensador)  
**d2** SAÍDA de refrigerante líquido (modo de aquecimento; condensador)  
**e** Permutador de calor de placas  
**f** Válvula de fecho para manutenção (se instalada)  
**g** Vaso de expansão  
**h** Filtro magnético/separador de detritos  
**i** Válvula de segurança  
**j** Purga de ar  
**k** Válvula de drenagem  
**l** Circulador (zona adicional/direta)  
**m** Válvula verificadora  
**n** Sensor de fluxo  
**o** Aquecedor de reserva  
**p** Filtro da água (zona principal/mista)  
**q** Tubo capilar  
**r** Circulador (zona principal/mista)  
**B1PW** Sonda de pressão da água de aquecimento ambiente

<b>B2PR</b>	Sonda de pressão do refrigerante
<b>M1S</b>	Válvula de 3 vias (válvula misturadora para a zona principal/mista)
<b>M3S</b>	Válvula de 3 vias (aquecimento ambiente/água quente sanitária)
<b>R1T</b>	Termístor (permutador de calor – SAÍDA de água)
<b>R2T</b>	Termístor (aquecedor de reserva – SAÍDA de água)
<b>R3T</b>	Termístor (líquido refrigerante)
<b>R4T</b>	Termístor (permutador de calor – ENTRADA de água)
<b>R5T, R8T</b>	Termístor (depósito)
<b>R7T</b>	Termístor (zona principal/mista– SAÍDA de água)
	Ligação do parafuso
	Ligação de alargamento
	Acoplamento rápido
	Ligação soldada


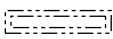
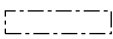
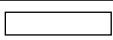
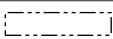


## 14.3 Esquema elétrico: Unidade de exterior

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

### (1) Diagrama de ligações

Inglês	Tradução
Connection diagram	Diagrama de ligações

### (2) Notas

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

#### NOTAS:

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

### (3) Legenda

AL*	Conector
C*	Condensador
DB*	Ponte retificadora
DC*	Conector
DP*	Conector
E*	Conector
F1U	Fusível T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusível T 3,15 A 250 V
FU3	Fusível T 30 A 250 V
H*	Conector

IPM*		Módulo de alimentação inteligente
L		Conector
LED 1~5		Lâmpada indicadora
LED A		Lâmpada piloto
L*		Reator
M1C		Motor do compressor
M1F		Motor do ventilador
MR*		Relé magnético
N		Conector
PCB1		Placa de circuito impresso (principal)
PCB2		Placa de circuito impresso (assistência)
PS		Fonte de alimentação de comutação
Q1L		Proteção térmica
Q1DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
Q*		Transístor bipolar de porta isolada (IGBT)
R1T		Termístor (ar)
R2T		Termístor (permutador de calor)
R3T		Termístor (descarga)
RTH2		Resistência
S		Conector
S1PH		Pressóstato de alta pressão
S20~502		Conector
SA1		Supressor de picos
SHM		Placa fixa da régua de terminais
SW*		Botão
U, V, W		Conector
V3, V4, V401		Varístor
X*A		Conector
X*M		Régua de terminais
Y1E		Válvula eletrônica de expansão
Y1S		Válvula solenoide (válvula de 4 vias)
Z*C		Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z*F		Filtro de ruído

# Fornecimento local

## 14.4 Esquema elétrico: Unidade de interior

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

### Notas a ter em conta antes de ligar a unidade

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

Inglês	Tradução
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termóstato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convetor da bomba de calor
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Termóstato de segurança
Add LWT	Temperatura de saída de água adicional
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termóstato Ativado/DESATIVADO (com fios)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termóstato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convetor da bomba de calor

### Posição na caixa de distribuição

Inglês	Tradução
Position in switch box	Posição na caixa de distribuição

### Legenda

A1P		PCB principal
A2P	*	Termóstato Ativar/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	*	Convetor da bomba de calor
A4P	*	PCB de I/O digital
A5P		PCB de duas zonas
A6P		PCB de circuito de corrente
A8P	*	PCB de exigência
A9P		Indicador de estado
A10P		MMI (= interface de utilizador ligada à unidade de interior) – PCB da unidade da fonte de alimentação
A11P		MMI (= interface de utilizador ligada à unidade de interior) – PCB principal
A12P		MMI – PCB do visor
A13P	*	Adaptador de LAN
A14P	*	Interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão – PCB
A15P	*	PCB do recetor (termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios)
B1L		Sensor de fluxo
B1PR		Sensor de pressão do refrigerante
B1PW		Sensor de pressão da água
CN* (A4P)	*	Conector

DS1 (A5P)		Interruptor DIP
DS1(A8P)	*	Interruptor DIP
E1A		Ânodo elétrico
E1H		Elemento do aquecedor de reserva (1 kW)
E2H		Elemento do aquecedor de reserva (2 kW)
E*P (A9P)		LED indicador
F1B	#	Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F1T		Fusível térmico do aquecedor de reserva
F1U, F2U (A4P)	*	Fusível de 5 A 250 V para a PCB de I/O digital
F1U, F2U (A5P)		Fusível T 2 A 250 V para a PCB
FU1 (A1P)		Fusível T 5 A 250 V para a PCB
FU2 (A10P)		Fusível T 1,6 A 250 V para a PCB
K1M, K2M		Contactador do aquecedor de reserva
K5M		Contactador de segurança do aquecedor de reserva
K6M		Derivação da válvula de 3 vias do relé
K7M		Fluxo da válvula de 3 vias do relé
K*R (A4P)		Relé na PCB
M1P		Circulador de alimentação principal
M1S		Válvula de 3 vias de mistura
M2P	#	Circulador de água quente sanitária
M2S	#	Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
M3P		Circulador da zona principal
M3S		Válvula de 3 vias para aquecimento ambiente/água quente sanitária
P1M		Visor MMI
PC (A15P)	*	Circuito de alimentação
PHC1 (A4P)	*	Circuito de entrada do acoplador ótico
Q1L		Proteção térmica do aquecedor de reserva
Q3L, Q4L	#	Termóstato de segurança
Q*DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A1P )		Termístor do permutador de calor da saída de água
R1T (A2P)	*	Termóstato Ativado/DESATIVADO do sensor de ambiente
R1T (A14P)	*	Interface de utilizador do sensor de ambiente
R2T (A1P)		Termístor do aquecedor de reserva de saída
R2T (A2P)	*	Sensor externo (piso ou ambiente)
R3T		Termístor do lado do líquido refrigerante
R4T		Termístor da entrada de água



R5T, R8T		Termístor da água quente sanitária
R6T	*	Termístor ambiente externo de interior ou de exterior
R7T		Termístor de saída de água misturada
S1S	#	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
S2S	#	Entrada 1 de impulso do medidor elétrico
S3S	#	Entrada 2 de impulso do medidor elétrico
S6S~S9S	*	Entradas digitais de limitação de energia
SS1 (A4P)	*	Interruptor-seletor
SW1+SW2 (A12P)		Botões de rodar
SW3~SW5 (A12P)		Botões de pressão
TR1		Transformador para fonte de alimentação
X6M	#	Régua de terminais da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector

\* Opcional

# Fornecimento local

## Tradução do texto no esquema elétrico

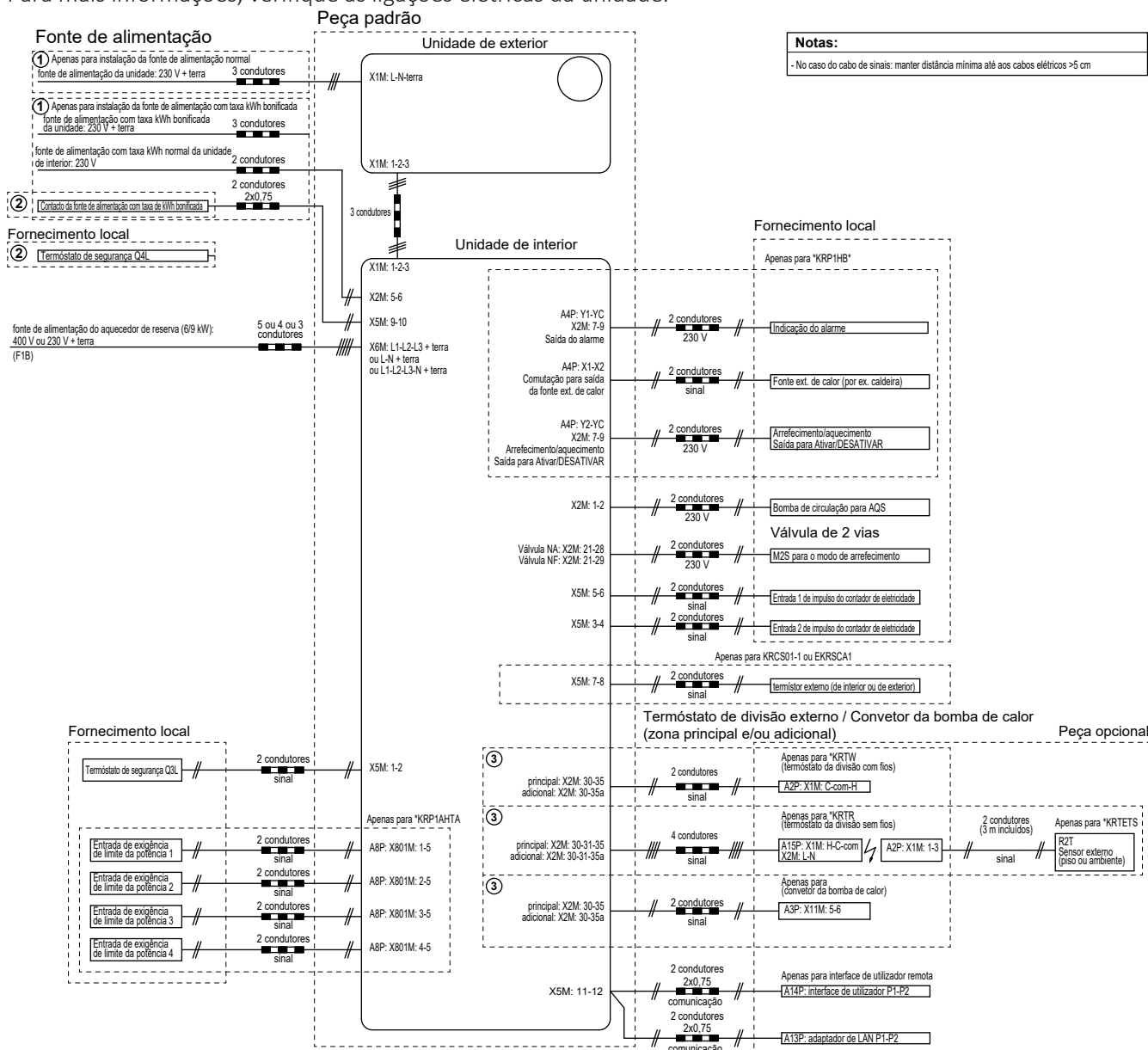
Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
For preferential kWh rate power supply	Para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
Indoor unit supplied from outdoor	Unidade de interior com alimentação a partir do exterior
Normal kWh rate power supply	Fonte de alimentação com taxa kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Apenas para fonte de alimentação normal (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Apenas para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (exterior)
Outdoor unit	Unidade de exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada: deteção 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
SWB	Caixa de distribuição
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizar fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior
(2) Backup heater power supply	(2) Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
Only for ***	Apenas para ***

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

Inglês	Tradução
Space C/H On/OFF output	Saída para Ativar/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
SWB	Caixa de distribuição
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor
Additional LWT zone	Zona da temperatura de saída de água adicional
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Only for external sensor (floor/ambient)	Apenas para o sensor externo (piso ou ambiente)
Only for heat pump convector	Apenas para o convetor da bomba de calor
Only for wired On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR com fios
Only for wireless On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios

## Diagrama de ligações elétricas

Para mais informações, verifique as ligações elétricas da unidade.



4D128741

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

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

**INFORMAÇÕES**

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

## 14.6 Tabela 2 – Área de piso mínima: unidade de interior

$m_c$ (kg)	Área de piso mínima ( $\text{m}^2$ )
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

**INFORMAÇÕES**

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

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

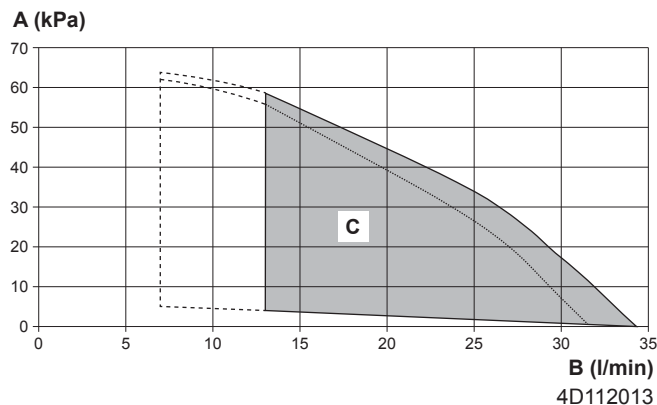
$m_c$	$m_{\text{max}}$	$dm=m_c-m_{\text{max}}$ (kg)	Área de abertura de ventilação mínima ( $\text{cm}^2$ )
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

**INFORMAÇÕES**

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

## 14.8 Curva ESP: Unidade de interior

**Nota:** Irá ocorrer um erro de fluxo quando o caudal mínimo de água não for alcançado.



- A** Pressão estática exterior no circuito de aquecimento ambiente
- B** Caudal de água que passa pela unidade no circuito de aquecimento ambiente
- C** Raio de operação
- Zona adicional/direta
- ..... Zona principal/mista

**Linhas tracejadas:** A área de funcionamento apenas é alargada a caudais inferiores se a unidade funcionar apenas com a bomba de calor. (Não no arranque, sem funcionamento do aquecedor de reserva, sem operação de descongelamento.)

### Notas:

- Selecionar um fluxo fora da área de funcionamento pode danificar a unidade ou provocar uma avaria na unidade. Consulte também a amplitude mínima e máxima permitidas do caudal de água nas especificações técnicas.
- A qualidade da água deve estar conformidade com a diretiva comunitária 98/83 EC.



# 15 Glossário

**Representante**

Distribuidor de vendas para o produto.

**Instalador autorizado**

Pessoa com aptidões técnicas, qualificada para instalar o produto.

**Utilizador**

Proprietário do produto e/ou que o utiliza.

**Legislação aplicável**

Todas as directivas, leis, regulamentos e/ou códigos internacionais, europeus, nacionais e locais que são relevantes e aplicáveis a um determinado produto ou domínio.

**Empresa de assistência**

Empresa qualificada que pode realizar ou coordenar as intervenções técnicas necessárias para o produto.

**Manual de instalação**

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, que explica como instalar, configurar e efectuar a manutenção.

**Manual de operação**

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, que explica como o(a) operar.

**Instruções de manutenção**

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação que explica (se relevante) como instalar, configurar, operar e/ou efectuar a manutenção do produto ou aplicação.

**Acessórios**

Etiquetas, manuais, folhas de informações e equipamentos que são entregues com o produto e que têm de ser instalados de acordo com as instruções na documentação fornecida.

**Equipamento opcional**

Equipamento fabricado ou aprovado pela Daikin que pode ser combinado com o produto, de acordo com as instruções na documentação fornecida.

**Fornecimento local**

Equipamento NÃO fabricado pela Daikin que pode ser combinado com o produto, de acordo com as instruções na documentação fornecida.

**Tabela de regulações locais**[8.7.5] = .... **9651****Unidades aplicáveis**

EHVZ04S18DA6V7

EHVZ08S18DA6V7

EHVZ08S23DA6V7

EHVZ08S18DA9W7

EHVZ08S23DA9W7

**Notas**

(\*1) \*3V

(\*2) \*6V

(\*3) \*9W

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo	Data	Valor
Divisão					<b>Valor predefinido</b>	
└ Anti-congelamento						
1.4.1	[2-06]	Operação	R/W	0: Desactivada <b>1: Activada</b>		
1.4.2	[2-05]	Temperatura mínima na divisão	R/W	4~16°C, passo: 1°C <b>12°C</b>		
└ Intervalos para regulação						
1.5.1	[3-07]	Mínimo em aquecimento	R/W	12~18°C, passo: 0,5°C <b>12°C</b>		
1.5.2	[3-06]	Máximo em aquecimento	R/W	18~30°C, passo: 0,5°C <b>30°C</b>		
Divisão						
1.6	[2-09]	Desvio do sensor da divisão	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C <b>0°C</b>		
1.7	[2-0A]	Desvio do sensor da divisão	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C <b>0°C</b>		
Zona principal						
2.4		Modo de regulação		0: Abs. <b>2: Dep. do clima</b>		
└ Curva de aquecimento DC						
2.5	[1-00]	Temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C <b>-10°C</b>		
2.5	[1-01]	Temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	10~25°C, passo: 1°C <b>15°C</b>		
2.5	[1-02]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C <b>35°C</b>		
2.5	[1-03]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	[9-01]~min.(45, [9-00])°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
Zona principal						
2.7	[2-0C]	Tipo de emissor	R/W	<b>0: Piso radiante</b> 1: Ventilconvector 2: Radiador		
└ Intervalos para regulação						
2.8.1	[9-01]	Mínimo em aquecimento	R/W	15~37°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
2.8.2	[9-00]	Máximo em aquecimento	R/W	[2-0C]=2: 37~65, passo: 1°C <b>55°C</b> [2-0C]≠2: 37~55, passo: 1°C <b>55°C</b>		
Zona principal						
2.9	[C-07]	Controlo	R/W	<b>0: Controlo da TSA</b> 1: Contr. TDA ext. 2: Controlo do TDA		
2.A	[C-05]	Tipo de termostato	R/W	0 - 1:1 contacto <b>2: 2 contactos</b>		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T de aquecimento	R/W	3~10°C, passo: 1°C <b>5°C</b>		
└ Modulação						
2.C.1	[8-05]	Modulação	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
2.C.2	[8-06]	Modulação máxima	R/W	0~10°C, passo: 1°C <b>5°C</b>		
└ Válvula de fecho						
2.D.1	[F-0B]	Durante aquecimento	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
Zona adicional						
3.4		Modo de regulação		0: Abs. <b>2: Dep. do clima</b>		
└ Curva de aquecimento DC						
3.5	[0-00]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	[9-05]~min.(45, [9-06])°C, passo: 1°C <b>35°C</b>		
3.5	[0-01]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, passo: 1°C <b>50°C</b>		
3.5	[0-02]	Temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	10~25°C, passo: 1°C <b>15°C</b>		
3.5	[0-03]	Temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C <b>-10°C</b>		
Zona adicional						
3.7	[2-0D]	Tipo de emissor	R/W	<b>0: Piso radiante</b> 1: Ventilconvector 2: Radiador		
└ Intervalos para regulação						
3.8.1	[9-05]	Mínimo em aquecimento	R/W	15~37°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
3.8.2	[9-06]	Máximo em aquecimento	R/W	[2-0D]=2: 37~65, passo: 1°C <b>55°C</b> [2-0D]≠2: 37~55, passo: 1°C <b>55°C</b>		
Zona adicional						
3.A	[C-06]	Tipo de termostato	R/W	0 - 1:1 contacto <b>2: 2 contactos</b>		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T de aquecimento	R/W	3~10°C, passo: 1°C <b>5°C</b>		
Arrefecimento/aquecimento ambiente						
└ Intervalos de funcionamento						
4.3.1	[4-02]	Temp. DLG aquec. amb.	R/W	14~35°C, passo: 1°C <b>22°C</b>		
Arrefecimento/aquecimento ambiente						
4.4	[7-02]	Número de zonas	R/W	0: 1 zona de TSA <b>1: 2 zonas de TSA</b>		
4.5	[F-0D]	Modo funcion. circul.	R/W	0: Contínuo <b>1: Amostra</b> 2: Pedido		
4.6	[E-02]	Tipo de unid.	R/O	<b>1: Apenas aquec.</b>		
└ Limitação do circulador						

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo Valor predefinido	Data	Valor
4.8.1	[9-0E]	Zona principal	R/W	0-8, passo:1 0 : Sem limitação 1-4 : 50-80% 5-8 : 50-80% durante amostragem <b>6</b>		
4.8.2	[9-0D]	Zona adicional	R/W	0-8, passo:1 0 : Sem limitação 1-4 : 50-80% 5-8 : 50-80% durante amostragem <b>6</b>		
Arrefecimento/aquecimento ambiente						
4.9	[F-00]	Circulador fora do intervalo	R/W	<b>0: Restringido</b> 1: Permitido		
4.A	[D-03]	Aumento perto dos 0°C	R/W	0: Não <b>1: aumentar 2°C; alcance 4°C</b> 2: aumentar 4°C; alcance 4°C 3: aumentar 2°C; alcance 8°C 4: aumentar 4°C; alcance 8°C		
4.B	[9-04]	Excesso	R/W	1-4°C, passo: 1°C <b>1°C</b>		
4.C	[2-06]	Anti-congelamento	R/W	0: Desactivada <b>1: Activada</b>		
Depósito						
5.2	[6-0A]	Temperatura desejada em modo conforto	R/W	30-[6-0E]°C, passo: 1°C <b>60°C</b>		
5.3	[6-0B]	Temperatura desejada em modo económico	R/W	30-min.(50, [6-0E])°C, passo: 1°C <b>45°C</b>		
5.4	[6-0C]	Temperatura desejada em modo reaquecer	R/W	30-min.(50, [6-0E])°C, passo: 1°C <b>45°C</b>		
5.6	[6-0D]	Modo de aquecimento	R/W	0: Apenas reaquec. <b>1: Reaq. + prog.</b> 2: Apenas progr.		
Desinfecção						
5.7.1	[2-01]	Operação	R/W	0: Não <b>1: Sim</b>		
5.7.2	[2-00]	Dia de operação	R/W	0: Todos os dias 1: Segunda-feira 2: Terça-feira 3: Quarta-feira 4: Quinta-feira <b>5: Sexta-feira</b> 6: Sábado 7: Domingo		
5.7.3	[2-02]	Hora de início	R/W	0-23 horas, passo: 1 hora <b>1</b>		
5.7.4	[2-03]	Temperatura desejada do depósito	R/W	<b>60°C</b>		
5.7.5	[2-04]	Duração	R/W	40-60 min., passo: 5 min. <b>40 min.</b>		
Depósito						
5.8	[6-0E]	Temperatura máxima	R/W	40-60°C, passo: 1°C <b>60°C</b>		
5.9	[6-00]	Histerese	R/W	2-40°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
5.A	[6-08]	Histerese	R/W	<b>2-20°C, passo: 1°C</b> <b>10°C</b>		
5.B		Modo de regulação	R/W	<b>0: Abs.</b> 1: Dep. do clima		
Curva DC						
5.C	[0-0B]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC de AQS.	R/W	35-[6-0E]°C, passo: 1°C <b>55°C</b>		
5.C	[0-0C]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC de AQS.	R/W	45-[6-0E]°C, passo: 1°C <b>60°C</b>		
5.C	[0-0D]	Temp. ambiente alta para curva DC de AQS.	R/W	10-25°C, passo: 1°C <b>15°C</b>		
5.C	[0-0E]	Temp. ambiente baixa para curva DC de AQS.	R/W	-40-5°C, passo: 1°C <b>-10°C</b>		
Depósito						
5.D	[6-01]	Margem	R/W	0-10°C, passo: 1°C <b>2°C</b>		
Definições de utilizador						
Silencioso						
7.4.1		Operação	R/W	<b>0: DLG</b> 1: Silencioso 2: Mais silencioso 3: O mais silencioso 4: Automático		
Preço da eletricidade						
7.5.1		Elevado	R/W	0,00-990/kWh <b>1/kWh</b>		
7.5.2		Médio	R/W	0,00-990/kWh <b>1/kWh</b>		
7.5.3		Reduzido	R/W	0,00-990/kWh <b>1/kWh</b>		
Definições de utilizador						
7.6		Preço do gás	R/W	0,00-990/kWh 0,00-290/MBtu <b>1,0/kWh</b>		
Definições de instalador						
Assistente de configuração						
Sistema						
9.1	[E-03]	Tipo de BUH	R/O	<b>2: 3V (*1)</b> <b>3: 6V (*2)</b> <b>4: 9W (*3)</b>		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Água quente sanitária	R/O	<b>3: Integrado</b>		
9.1	[4-06]	Emergência	R/W	<b>0: Manual</b> 1: Automático		
9.1	[7-02]	Número de zonas	R/W	0: Uma zona <b>1: Duas zonas</b>		
Aquecedor de reserva						

(\*1) \*3V\_  
 (\*2) \*6V\_  
 (\*3) \*9W

(#) A regulação não é aplicável para esta unidade.

4P618955-1 - 2020.03

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo Valor predefinido	Data	Valor
9.1	[5-0D]	Tensão	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	<b>0: 230V, 1~ (*1) (*2)</b> 1: 230V, 3~ (*2) <b>2: 400V, 3~ (*3)</b>		
9.1	[4-0A]	Configuração	R/W	<b>0: 1 (*1)</b> 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 em emergência		
9.1	[6-03]	Capacidade do nível 1	R/W	0~10kW, passo: 0,2kW <b>2kW (*2)</b> <b>3kW (*1)(*3)</b>		
9.1	[6-04]	Capacidade do nível 2 adicional	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10kW, passo: 0,2kW <b>0kW (*1)</b> <b>4kW (*2)</b> <b>6kW (*3)</b>		
└ Zona principal						
9.1	[2-0C]	Tipo de emissor	R/W	<b>0: Piso radiante</b> 1: Ventiloinvector 2: Radiador		
9.1	[C-07]	Controlo	R/W	<b>0: Controlo da TSA</b> 1: Contr. TDA ext. 2: Controlo do TDA		
9.1		Modo de regulação	R/W	0: Abs. <b>2: Dep. do clima</b>		
9.1		Programa	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
9.1	[1-00]	Temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C <b>-10°C</b>		
9.1	[1-01]	Temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	10~25°C, passo: 1°C <b>15°C</b>		
9.1	[1-02]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C <b>35°C</b>		
9.1	[1-03]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	[9-01]~min.(45, [9-00])°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
9.1	[1-06]	--		<b>20</b>		
9.1	[1-07]	--		<b>35</b>		
9.1	[1-08]	--		<b>22</b>		
9.1	[1-09]	--		<b>18</b>		
└ Zona adicional						
9.1	[2-0D]	Tipo de emissor	R/W	<b>0: Piso radiante</b> 1: Ventiloinvector 2: Radiador		
9.1		Modo de regulação	R/W	0: Abs. <b>2: Dep. do clima</b>		
9.1		Programa	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
9.1	[0-00]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	[9-05]~min.(45, [9-06])°C, passo: 1°C <b>35°C</b>		
9.1	[0-01]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, passo: 1°C <b>50°C</b>		
9.1	[0-02]	Temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	10~25°C, passo: 1°C <b>15°C</b>		
9.1	[0-03]	Temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C <b>-10°C</b>		
9.1	[0-04]	--		<b>8</b>		
9.1	[0-05]	--		<b>12</b>		
9.1	[0-06]	--		<b>35</b>		
9.1	[0-07]	--		<b>20</b>		
└ Depósito						
9.1	[6-0D]	Modo de aquecimento	R/W	0: Apenas reaquec. <b>1: Reaq. + prog.</b> 2: Apenas progr.		
9.1	[6-0A]	Temperatura desejada em modo conforto	R/W	30~[6-0E]°C, passo: 1°C <b>60°C</b>		
9.1	[6-0B]	Temperatura desejada em modo económico	R/W	30~min.(50, [6-0E])°C, passo: 1°C <b>45°C</b>		
9.1	[6-0C]	Temperatura desejada em modo reaquecer	R/W	30~min.(50, [6-0E])°C, passo: 1°C <b>45°C</b>		
└ Água quente sanitária						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Água quente sanitária	R/O	<b>3: Integrado</b>		
9.2.2	[D-02]	Circulador de AQS	R/W	<b>0: Não</b> 1: Ret. secundário 2: Shunt desinf.		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
└ Aquecedor de reserva						
9.3.1	[E-03]	Tipo de BUH	R/O	<b>2: 3V (*1)</b> <b>3: 6V (*2)</b> <b>4: 9V (*3)</b>		
9.3.2	[5-0D]	Tensão	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	<b>0: 230V, 1~ (*1) (*2)</b> 1: 230V, 3~ (*2) <b>2: 400V, 3~ (*3)</b>		
9.3.3	[4-0A]	Configuração	R/W	<b>0: 1 (*1)</b> 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 em emergência		
9.3.4	[6-03]	Capacidade do nível 1	R/W	0~10kW, passo: 0,2kW <b>2kW (*2)</b> <b>3kW (*1)(*3)</b>		
9.3.5	[6-04]	Capacidade do nível 2 adicional	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10kW, passo: 0,2kW <b>0kW (*1)</b> <b>4kW (*2)</b> <b>6kW (*3)</b>		
9.3.6	[5-00]	Equilíbrio	R/W	0: Permitido <b>1: Não permitido</b>		
9.3.7	[5-01]	Temperatura de equilíbrio	R/W	-15~35°C, passo: 1°C <b>0°C</b>		
9.3.8	[4-00]	Funcionamento	R/W	0: Desactivada <b>1: Activada</b> 2: Apenas na AQS		
└ Resistência elétrica do depósito						

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo Valor predefinido	Data	Valor
9.4.1	[6-02]	Capacidade	R/W	0~10kW, passo: 0,2kW <b>0kW</b>		
9.4.3	[8-03]	Temporizador de BSH eco	R/W	20~95 min., passo: 5 min. <b>50 min.</b>		
9.4.4	[4-03]	Funcionamento	R/W	0: Restringido 1: Permitido 2: Sobreposição <b>3: Compressor desativado</b> 4: Apenas durante desinfeção		
Definições de instalador						
9.5	[4-06]	Emergência	R/W	<b>0: Manual</b> 1: Automático		
└ Compromisso						
9.6.1	[5-02]	Prioridade ao aquecimento ambiente	R/W	<b>0: Desactivada</b> 1: Activada		
9.6.2	[5-03]	Temperatura para prioridade	R/W	-15~35°C, passo: 1°C <b>0°C</b>		
9.6.3	[5-04]	Desvio do ponto de regulação do BSH	R/W	0~20°C, passo: 1°C <b>10°C</b>		
9.6.4	[8-02]	Temporizador anti-reciclagem	R/W	0~10 horas, passo: 0,5 hora <b>0,5 horas</b>		
9.6.5	[8-00]	Temporizador de funcionamento mínimo	R/W	<b>0~20 min., passo: 1 min.</b> <b>1 min.</b>		
9.6.6	[8-01]	Temporizador de funcionamento máximo	R/W	5~95 min., passo: 5 min. <b>30 min.</b>		
9.6.7	[8-04]	Temporizador adicional	R/W	0~95 min., passo: 5 min. <b>95 min.</b>		
Definições de instalador						
9.7	[4-04]	Prevenção de congelamento da tubagem de água		0: Intermitente 1: Contínuo <b>2: Desactivada</b>		
└ Fonte de alimentação com kWh bonificado						
9.8.1	[D-01]	Fonte de alimentação com kWh bonificado	R/W	<b>0: Não</b> 1: Activo aberto 2: Activo fechado 3: Termostato de segurança		
9.8.2	[D-00]	Permitir aquecedor	R/W	<b>0: Nenhum</b> 1: Apenas BSH 2: Apenas BUH 3: Todos aqueced.		
9.8.3	[D-05]	Permitir circulador	R/W	0: Desact. forçada <b>1: Conforme normal</b>		
└ Controlo do consumo energético						
9.9.1	[4-08]	Controlo do consumo energético	R/W	<b>0: Sem limitação</b> 1: Contínuo 2: Entradas digit.		
9.9.2	[4-09]	Modo ponto de regulação	R/W	0: Corrente <b>1: Potência</b>		
9.9.3	[5-05]	Limite	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.4	[5-05]	Limite 1	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.5	[5-06]	Limite 2	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.6	[5-07]	Limite 3	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.7	[5-08]	Limite 4	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.8	[5-09]	Limite	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.9	[5-09]	Limite 1	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.A	[5-0A]	Limite 2	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.B	[5-0B]	Limite 3	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.C	[5-0C]	Limite 4	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.D	[4-01]	Aquecedor prioritário		<b>0: Nenhum</b> 1: BSH 2: BUH		
└ Medição energética						
9.A.1	[D-08]	Contador de eletricidade 1	R/W	<b>0: Não</b> 1: 0,1 impulso/kWh 2: 1 impulso/kWh 3: 10 impulso/kWh 4: 100 impulso/kWh 5: 1000 impulso/kWh		
9.A.2	[D-09]	Contador de eletricidade 2	R/W	<b>0: Não</b> 1: 0,1 impulso/kWh 2: 1 impulso/kWh 3: 10 impulso/kWh 4: 100 impulso/kWh 5: 1000 impulso/kWh		
└ Sensores						
9.B.1	[C-08]	Sensor externo	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sensor exterior 2: Sensor divisão		
9.B.2	[2-0B]	Desvio sens. amb. ext.	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C <b>0°C</b>		
9.B.3	[1-0A]	Tempo médio	R/W	<b>0: Sem média</b> 1: 12 horas 2: 24 horas 3: 48 horas 4: 72 horas		
└ Bivalente						
9.C.1	[C-02]	Bivalente	R/W	<b>0: Não</b> 1: Bivalente		
9.C.2	[7-05]	eficiên. caldeira	R/W	<b>0: Muito alta</b> <b>1: Elevado</b> <b>2: Média</b> <b>3: Reduzida</b> <b>4: Muito baixa</b>		

(\*1) \*3V\_  
 (\*2) \*6V\_  
 (\*3) \*9W

(#) A regulação não é aplicável para esta unidade.

4P618955-1 - 2020.03

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo Valor predefinido	Data	Valor
9.C.3	[C-03]	Temperatura	R/W	-25~25°C, passo: 1°C		
9.C.4	[C-04]	Histerese	R/W	2~10°C, passo: 1°C		
				3°C		
Definições de instalador						
9.D	[C-09]	Saída do alarme	R/W	0: Normalm. aberto 1: Normal. fechado		
9.E	[3-00]	Reinício automático	R/W	0: Não 1: Sim		
9.F	[E-08]	Função poup. energ.	R/W	0: Desactivada 1: Activada		
9.G		Desactivar protecções	R/W	0: Não 1: Sim		
Visão geral das definições de campo						
9.I	[0-00]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	[9-05]~min.(45, [9-06])°C, passo: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, passo: 1°C 50°C		
9.I	[0-02]	Temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA adicional.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	--		8		
9.I	[0-05]	--		12		
9.I	[0-06]	--		35		
9.I	[0-07]	--		20		
9.I	[0-08]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC de AQS.	R/W	35~[6-0E]°C, passo: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC de AQS.	R/W	45~[6-0E]°C, passo: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Temp. ambiente alta para curva DC de AQS.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Temp. ambiente baixa para curva DC de AQS.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Valor de saída da água para temp. ambiente baixa para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C 35°C		
9.I	[1-03]	Valor de saída da água para temp. ambiente alta para curva DC do aquecimento da zona de TSA principal.	R/W	[9-01]~min.(45, [9-00])°C, passo: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	--		1		
9.I	[1-05]	--		1		
9.I	[1-06]	--		20		
9.I	[1-07]	--		35		
9.I	[1-08]	--		22		
9.I	[1-09]	--		18		
9.I	[1-0A]	Qual é o tempo médio para a temp. exterior?	R/W	0: Sem média 1: 12 horas 2: 24 horas 3: 48 horas 4: 72 horas		
9.I	[1-0B]	Qual é o delta T desejado em aquecimento para a zona principal?	R/W	3~10°C, passo: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Qual é o delta T desejado em aquecimento para a zona adicional?	R/W	3~10°C, passo: 1°C 5°C		
9.I	[1-0D]	--		5		
9.I	[1-0E]	--		5		
9.I	[2-00]	Quando deve a função de desinfecção ser executada?	R/W	0: Todos os dias 1: Segunda-feira 2: Terça-feira 3: Quarta-feira 4: Quinta-feira 5: Sexta-feira 6: Sábado 7: Domingo		
9.I	[2-01]	A função de desinfecção deve ser executada?	R/W	0: Não 1: Sim		
9.I	[2-02]	Quando deve a função de desinfecção ser iniciada?	R/W	0~23 horas, passo: 1 hora 1		
9.I	[2-03]	Qual é a temp. pretendida para a desinfecção?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Por quanto tempo tem de ser mantida a temp. do depósito?	R/W	40~60 min., passo: 5 min. 40 min.		
9.I	[2-05]	Temperatura ambiente anticongelamento	R/W	4~16°C, passo: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Prot congel divisão	R/W	0: Desactivada 1: Activada		
9.I	[2-09]	Ajuste o desvio na temperatura ambiente medida	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Ajuste o desvio na temperatura ambiente medida	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Qual é o desvio necessário na temp. exterior medida?	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Que tipo emissor está ligado à zona da TSA principal?	R/W	0: Piso radiante 1: Ventilconvector 2: Radiador		
9.I	[2-0D]	Que tipo emissor está ligado à zona da TSA adicional?	R/W	0: Piso radiante 1: Ventilconvector 2: Radiador		
9.I	[2-0E]	Qual é a corrente máxima permitida sobre a bomba de calor?	R/W	0~50 A, passo: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	O reinício auto da unidade é permitido?	R/W	0: Não 1: Sim		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Qual é a temp. ambiente máx. desejada no aquecimento?	R/W	18~30°C, passo: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Qual é a temperatura ambiente mínima desejada no aquecimento?	R/W	12~18°C, passo: 0,5°C 12°C		

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo Valor predefinido	Data	Valor
9.I	[3-08]	--		<b>35</b>		
9.I	[3-09]	--		<b>15</b>		
9.I	[4-00]	Qual é o modo de func. do BUH?	R/W	0: Desactivada <b>1: Activada</b> 2: Apenas na AQS		
9.I	[4-01]	Que aquecedor eléctrico tem prioridade?	R/W	<b>0: Nenhum</b> 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Abaixo de que temp. exterior é o aquecimento permitido?	R/W	14~35°C, passo: 1°C <b>22°C</b>		
9.I	[4-03]	Permissão de funcionamento da resistência eléctrica do depósito.	R/W	0: Restringido 1: Permitido 2: Sobreposição <b>3: Compressor desativado</b> 4: Apenas durante desinfeção		
9.I	[4-04]	Prevenção de congelamento da tubagem de água		0: Intermitente 1: Contínuo <b>2: Desactivada</b>		
9.I	[4-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[4-06]	Emergência	R/W	<b>0: Manual</b> 1: Automático		
9.I	[4-07]	--		<b>6</b>		
9.I	[4-08]	Que modo de limit. de potênc. é necessário para o sistema?	R/W	<b>0: Sem limitação</b> 1: Contínuo 2: Entradas digit.		
9.I	[4-09]	Que tipo de limit. de potênc. é necessário?	R/W	0: Corrente <b>1: Potência</b>		
9.I	[4-0A]	Configuração do aquecedor de reserva	R/W	<b>0: 1 (*1)</b> <b>1: 1/1+2 (*2) (*3)</b> 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 em emergência		
9.I	[4-0B]	--		<b>1</b>		
9.I	[4-0D]	--		<b>3</b>		
9.I	[4-0E]	--		<b>6</b>		
9.I	[5-00]	O funcion. permitido do aquec. de reserva é superior à temp. de equilíb. durante o aquec. ambiente?	R/W	0: Permitido <b>1: Não permitido</b>		
9.I	[5-01]	Qual é a temp. de equilíbrio para o edifício?	R/W	-15~35°C, passo: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[5-02]	Prioridade de aquecimento ambiente.	R/W	<b>0: Desactivada</b> 1: Activada		
9.I	[5-03]	Temperatura de prioridade de aquecimento ambiente.	R/W	-15~35°C, passo: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[5-04]	Correcção do ponto de regulação para a temperatura da água quente sanitária.	R/W	0~20°C, passo: 1°C <b>10°C</b>		
9.I	[5-05]	Qual é o limite solicitado para DI1?	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.I	[5-06]	Qual é o limite solicitado para DI2?	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.I	[5-07]	Qual é o limite solicitado para DI3?	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.I	[5-08]	Qual é o limite solicitado para DI4?	R/W	0~50 A, passo: 1 A <b>50 A</b>		
9.I	[5-09]	Qual é o limite solicitado para DI1?	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.I	[5-0A]	Qual é o limite solicitado para DI2?	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.I	[5-0B]	Qual é o limite solicitado para DI3?	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.I	[5-0C]	Qual é o limite solicitado para DI4?	R/W	0~20 kW, passo: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.I	[5-0D]	Tensão do aquecedor de reserva	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	<b>0: 230V, 1~ (*1) (*2)</b> 1: 230V, 3~ (*2) <b>2: 400V, 3~ (*3)</b>		
9.I	[5-0E]	--		<b>1</b>		
9.I	[6-00]	Diferença de temperatura que determina a temperatura de ACTIVAÇÃO da bomba de calor.	R/W	2~40°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
9.I	[6-01]	Diferença de temperatura que determina a temperatura de DESACTIVAÇÃO da bomba de calor.	R/W	0~10°C, passo: 1°C <b>2°C</b>		
9.I	[6-02]	Qual é a capacidade do resistência eléctrica depósito?	R/W	0~10kW, passo: 0,2kW <b>0kW</b>		
9.I	[6-03]	Qual é a capacidade do passo 1 aquecedor reserva?	R/W	0~10kW, passo: 0,2kW <b>2kW (*2)</b> <b>3kW (*1)(*3)</b>		
9.I	[6-04]	Qual é a capacidade do passo 2 aquecedor reserva?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10kW, passo: 0,2kW <b>0kW (*1)</b> <b>4kW (*2)</b> <b>6kW (*3)</b>		
9.I	[6-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-06]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-07]	Qual é a capacidade do aquecedor da base da unidade?	R/W	0~200W, passo: 10W <b>0W</b>		
9.I	[6-08]	Qual é a histerese a ser utilizada no modo de reauec.?	R/W	<b>2~20°C, passo: 1°C</b> <b>10°C</b>		
9.I	[6-09]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-0A]	Qual é a temp. de acumulação de conforto desejada?	R/W	30~[6-0E]°C, passo: 1°C <b>60°C</b>		
9.I	[6-0B]	Qual é a temperatura de acumulação eco desejada?	R/W	30~min.(50, [6-0E])°C, passo: 1°C <b>45°C</b>		
9.I	[6-0C]	Qual é a temperatura de reauecimento desejada?	R/W	30~min.(50, [6-0E])°C, passo: 1°C <b>45°C</b>		
9.I	[6-0D]	Qual é o modo do ponto de regulação desejado na AQS?	R/W	0: Apenas reauec. <b>1: Reaq. + prog.</b> 2: Apenas progr.		
9.I	[6-0E]	Qual o ponto de regulação máx. da temperatura?	R/W	40~60°C, passo: 1°C <b>60°C</b>		
9.I	[7-00]	Temperatura de excesso da resistência eléctrica do depósito de água quente sanitária.	R/W	0~4°C, passo: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[7-01]	Histerese da resistência eléctrica do depósito de água quente sanitária.	R/W	2~40°C, passo: 1°C <b>2°C</b>		
9.I	[7-02]	Quantas zonas de temperatura de saída de água existem?	R/W	0: 1 zona de TSA <b>1: 2 zonas de TSA</b>		
9.I	[7-03]	--		<b>2,5</b>		
9.I	[7-04]	--		<b>0</b>		

(\*1) \*3V\_  
 (\*2) \*6V\_  
 (\*3) \*9W

(#) A regulação não é aplicável para esta unidade.

4P618955-1 - 2020.03



Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação		Amplitude, passo Valor predefinido	Data	Valor
9.I	[7-05]	eficiên. caldeira	R/W	<b>0: Muito alta</b> <b>1: Elevado</b> <b>2: Média</b> <b>3: Reduzida</b> <b>4: Muito baixa</b>		
9.I	[7-06]	DESACTIVAÇÃO forçada da BC	R/W	<b>0: Desactivada</b> <b>1: Activada</b>		
9.I	[7-07]	Ativação BBR16	R/W	<b>0: Desactivada</b> <b>1: Activada</b>		
9.I	[8-00]	Tempo mínimo de funcionamento da água quente sanitária.	R/W	<b>0~20 min., passo: 1 min.</b> <b>1 min.</b>		
9.I	[8-01]	Tempo máximo de funcionamento da água quente sanitária.	R/W	5~95 min., passo: 5 min. <b>30 min.</b>		
9.I	[8-02]	Tempo de anti-reciclagem.	R/W	0~10 horas, passo: 0,5 hora <b>0,5 horas</b>		
9.I	[8-03]	Temporizador de atraso da resistência eléctrica do depósito.	R/W	20~95 min., passo: 5 min. <b>50 min.</b>		
9.I	[8-04]	Tempo adicional de funcionamento para o tempo máximo de funcionamento.	R/W	0~95 min., passo: 5 min. <b>95 min.</b>		
9.I	[8-05]	Permitir modulação da TSA para controlar a divisão?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
9.I	[8-06]	Modulação máxima da temperatura de saída de água.	R/W	0~10°C, passo: 1°C <b>5°C</b>		
9.I	[8-07]	--		<b>18</b>		
9.I	[8-08]	--		<b>20</b>		
9.I	[8-09]	Qual é a TSA princ. de conforto desejada no aquecimento?	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C <b>35°C</b>		
9.I	[8-0A]	Qual é a TSA principal eco desejada no aquecimento?	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C <b>33°C</b>		
9.I	[8-0B]	--		<b>13</b>		
9.I	[8-0C]	--		<b>10</b>		
9.I	[8-0D]	--		<b>16</b>		
9.I	[9-00]	Qual é a TSA máxima desejada p/ a zona principal no aquec.?	R/W	[2-0C]=2: 37~65, passo: 1°C <b>55°C</b> [2-0C]≠2: 37~55, passo: 1°C <b>55°C</b>		
9.I	[9-01]	Qual é a TSA mínima desejada p/ a zona principal no aquecimento?	R/W	15~37°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
9.I	[9-02]	--		<b>22</b>		
9.I	[9-03]	--		<b>5</b>		
9.I	[9-04]	Temperatura de excesso da temperatura de saída de água.	R/W	1~4°C, passo: 1°C <b>1°C</b>		
9.I	[9-05]	Qual é a TSA mínima desejada p/ a zona adic. no aquecimento?	R/W	15~37°C, passo: 1°C <b>25°C</b>		
9.I	[9-06]	Qual é a TSA máxima desejada p/ a zona adic. no aquecimento?	R/W	[2-0D]=2: 37~65, passo: 1°C <b>55°C</b> [2-0D]≠2: 37~55, passo: 1°C <b>55°C</b>		
9.I	[9-07]	--		<b>5</b>		
9.I	[9-08]	--		<b>22</b>		
9.I	[9-09]	Qual é a redução permitida no arrefecimento?	R/W	1~18°C, passo: 1°C <b>18°C</b>		
9.I	[9-0C]	Histerese da temperatura ambiente.	R/W	1~6°C, passo: 0,5°C <b>1 °C</b>		
9.I	[9-0D]	Limite de velocidade da bomba para zona adicional	R/W	0~8, passo:1 0 : Sem limitação 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% durante amostragem <b>6</b>		
9.I	[9-0E]	Limite de velocidade da bomba para zona principal	R/W	0~8, passo:1 0 : Sem limitação 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% durante amostragem <b>6</b>		
9.I	[C-00]	Prioridade de aquecimento de água sanitária.	R/O	<b>1: Prioridade bomba de calor</b>		
9.I	[C-01]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-02]	Está ligada uma fonte de calor de reserva externa?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Bivalente		
9.I	[C-03]	Temperatura de activação bivalente.	R/W	-25~25°C, passo: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[C-04]	Temperatura de histerese bivalente.	R/W	2~10°C, passo: 1°C <b>3°C</b>		
9.I	[C-05]	Qual o tipo contacto do pedido térmico para a zona principal?	R/W	0 - 1:1 contacto <b>2: 2 contactos</b>		
9.I	[C-06]	Qual o tipo contacto do pedido térmico para a zona adic.?	R/W	0 - 1:1 contacto <b>2: 2 contactos</b>		
9.I	[C-07]	Qual é o método de controlo da unidade em climatização?	R/W	<b>0: Controlo da TSA</b> 1: Contr. TDA ext. 2: Controlo do TDA		
9.I	[C-08]	Que tipo de sensor externo está instalado?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sensor exterior 2: Sensor divisão		
9.I	[C-09]	Qual é o tipo de contacto de saída do alarme necessário?	R/W	<b>0: Normalm. aberto</b> 1: Normal. fechado		
9.I	[C-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0B]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0D]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0E]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-00]	Que emissores permite-se func. no período kWh bonificado?	R/W	<b>0: Nenhum</b> 1: Apenas BSH 2: Apenas BUH 3: Todos aqueced.		
9.I	[D-01]	Tipo contacto em instalações com taxa de kWh bonificado?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Activo aberto 2: Activo fechado 3: Termostato de segurança		

Tabela de regulações locais					Regulação do instalador relativamente ao valor predefinido	
Estrutura de navegação	Código de campo	Nome da regulação	Amplitude, passo	Valor predefinido	Data	Valor
9.I	[D-02]	Que tipo de circulador p/ AQS está instalado?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Ret. secundário 2: Shunt desinf.		
9.I	[D-03]	Compensação de temperatura de saída de água de cerca de 0°C.	R/W	<b>0: Não</b> <b>1: aumentar 2°C; alcance 4°C</b> 2: aumentar 4°C; alcance 4°C 3: aumentar 2°C; alcance 8°C 4: aumentar 4°C; alcance 8°C		
9.I	[D-04]	Está ligada uma PCB para controlo externo?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Ctr cons. ener.		
9.I	[D-05]	É permit. o func. da BC no período kWh bonificado?	R/W	0: Desact. forçada <b>1: Conforme normal</b>		
9.I	[D-07]	Está ligado um kit solar?	R/O	<b>0: Não</b>		
9.I	[D-08]	É utilizado um contador de kWh externo p/ medição de potência?	R/W	<b>0: Não</b> 1: 0,1 impulso/kWh 2: 1 impulso/kWh 3: 10 impulso/kWh 4: 100 impulso/kWh 5: 1000 impulso/kWh		
9.I	[D-09]	É utilizado um contador de kWh externo p/ medição de potência?	R/W	<b>0: Não</b> 1: 0,1 impulso/kWh 2: 1 impulso/kWh 3: 10 impulso/kWh 4: 100 impulso/kWh 5: 1000 impulso/kWh		
9.I	[D-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0B]	--		<b>2</b>		
9.I	[D-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0D]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0E]	--		<b>0</b>		
9.I	[E-00]	Que tipo de unidade está instalada?	R/O	<b>0-5</b> <b>0: LT split</b>		
9.I	[E-01]	Que tipo de compressor está instalado?	R/O	<b>0</b>		
9.I	[E-02]	Qual é o tipo de software da unidade interior?	R/O	<b>1: Apenas aquec.</b>		
9.I	[E-03]	Qual é o número de passos do aquecedor de reserva?	R/O	<b>2: 3V (*1)</b> <b>3: 6V (*2)</b> <b>4: 9W (*3)</b>		
9.I	[E-04]	A função poup. energ. está disp. na unid. exterior?	R/O	0: Não <b>1: Sim</b>		
9.I	[E-05]	O sistema é capaz de preparar água quente sanitária?	R/O	<b>0: Não</b> <b>1: Sim</b>		
9.I	[E-06]	Está instalado um depósito de AQS no sistema?	R/O	0: Não <b>1: Sim</b>		
9.I	[E-07]	Que tipo de depósito de AQS está instalado?	R/O	<b>1: Integrado</b>		
9.I	[E-08]	Função de poupança de energia para unidade de exterior.	R/W	0: Desactivada <b>1: Activada</b>		
9.I	[E-09]	--		<b>1</b>		
9.I	[E-0B]	Kit de duas zonas instalado?	R/O	<b>1: Sim</b>		
9.I	[E-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[E-0D]	O sistema contém glicol?		<b>0</b>		
9.I	[E-0E]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-00]	Funcionamento do circulador permitido no âmbito exterior.	R/W	<b>0: Desactivada</b> 1: Activada		
9.I	[F-01]	--		<b>20</b>		
9.I	[F-02]	Temperatura de ACTIVAÇÃO do aquecedor da base da unidade.	R/W	3~10°C, passo: 1°C <b>3°C</b>		
9.I	[F-03]	Histerese do aquecedor da base da unidade.	R/W	2~5°C, passo: 1°C <b>5°C</b>		
9.I	[F-04]	Está ligado um aquecedor do tabuleiro de condensados?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
9.I	[F-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-09]	Funcionamento do circulador durante a anomalia do fluxo.	R/W	<b>0: Desactivada</b> 1: Activada		
9.I	[F-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-0B]	Fechar válvula de fecho durante a DESACTIVAÇÃO térmica?	R/W	<b>0: Não</b> 1: Sim		
9.I	[F-0C]	--		<b>1</b>		
9.I	[F-0D]	Qual é o modo de funcionamento da circulador?	R/W	0: Contínuo <b>1: Amostra</b> 2: Pedido		

(\*1) \*3V\_  
 (\*2) \*6V\_  
 (\*3) \*9W

(#) A regulação não é aplicável para esta unidade.

4P618955-1 - 2020.03



ERC

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P618957-1 2020.03