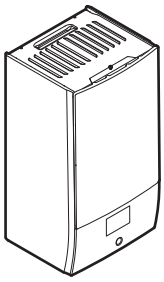
https://daikintechnicaldatahub.eu

Manual de instalação

Daikin Altherma 4 H W



EPBX(U)07A▲4V▼
EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX14A▲4V▼

EPBX10A▲9W▼
EPBX(U)14A▲9W▼

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

v3.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Manual de instalação
Daikin Altherma 4 H W

Português

Índice

1 Acerca deste documento 2

2 Instruções específicas de segurança do instalador 3

3 Acerca da caixa 4
- 3.1 Unidade interior 4
  - 3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior 4

4 Instalação da unidade 4
- 4.1 Preparação do local de instalação 4
  - 4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior 4
- 4.2 Abrir e fechar a unidade 5
  - 4.2.1 Para abrir a unidade de interior 5
  - 4.2.2 Para fechar a unidade de interior 6
- 4.3 Instalação da unidade interior 6
  - 4.3.1 Para instalar a unidade de interior 6
  - 4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno 7

5 Instalação da tubagem 7
- 5.1 Preparação da tubagem de água 7
  - 5.1.1 Para verificar o volume de água e o caudal 8
  - 5.1.2 Requisitos do depósito de outro fabricante 8
- 5.2 Ligação da tubagem de água 9
  - 5.2.1 Para ligar a tubagem de água 9
  - 5.2.2 Para encher o circuito de água 10
  - 5.2.3 Para proteger o circuito de água contra congelamento 10
  - 5.2.4 Para encher o depósito de água quente sanitária 10
  - 5.2.5 Para isolar a tubagem de água 10

6 Instalação elétrica 10
- 6.1 Acerca da conformidade elétrica 11
- 6.2 Indicações para ligar as ligações elétricas 11
- 6.3 Ligações `ES no local` 11
- 6.4 Ligações à unidade de interior 13
  - 6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior 14
  - 6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal 16
  - 6.4.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva 17
  - 6.4.4 Para ligar a válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada) 19
  - 6.4.5 Para ligar a válvula de fecho 19
  - 6.4.6 Ligar as bombas (bomba de AQS e/ou bombas externas) 20
  - 6.4.7 Para ligar a saída do alarme 20
  - 6.4.8 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente 21
  - 6.4.9 Para ligar a comutação para fonte externa de calor 21
  - 6.4.10 Para ligar a válvula de derivação bivalente 21
  - 6.4.11 Para ligar os contadores de eletricidade 21
  - 6.4.12 Ligar o termóstato de segurança 22
  - 6.4.13 Smart Grid 22
  - 6.4.14 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório) 24
  - 6.4.15 Para ligar o cabo Ethernet (Modbus / LAN) 24

7 Configuração 25
- 7.1 `Assistente de configuração` 25
  - [10.1] `Local e idioma` 26
  - [10.2] NÃO UTILIZADO 26
  - [10.3] `Hora/data` 26
  - [10.4] `Sistema 1/4` 26
  - [10.5] `Sistema 2/4` 27
  - [10.6] `Sistema 3/4` 27
  - [10.7] `Sistema 4/4` 27
  - [10.8] `Resistência de reserva BUH` 28
  - [10.9] `Zona principal 1/4` 28
  - [10.10] `Zona principal 2/4` 29
  - [10.11] `Zona principal 3/4 (Curva de aquecimento DC)` 29
  - [10.12] `Zona principal 4/4 (Curva de arrefecimento DC)` 29
  - [10.13] `Zona adicional 1/4` 29
  - [10.14] `Zona adicional 2/4` 29
  - [10.15] `Zona adicional 3/4 (Curva de aquecimento DC)` 29
  - [10.16] `Zona adicional 4/4 (Curva de arrefecimento DC)` 30
  - [10.17] `Assistente de configuração – AQS 1/2` 30
  - [10.18] `Assistente de configuração – AQS 2/2` 30
  - [10.19] `Assistente de configuração` 30
- 7.2 Curva dependente das condições climatéricas 30
  - 7.2.1 O que é uma curva dependente do clima? 30
  - 7.2.2 Utilizar curvas dependentes do clima 30
- 7.3 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador 31

8 Comissionamento 32
- 8.1 Lista de verificação antes da ativação 33
- 8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade 34
  - 8.2.1 Para desbloquear a unidade de exterior (compressor) 34
  - 8.2.2 Para abrir a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior 36
  - 8.2.3 Para atualizar o software da interface de utilizador 37
  - 8.2.4 Para verificar o caudal mínimo 37
  - 8.2.5 Para efectuar uma purga de ar 38
  - 8.2.6 Para efetuar uma operação de teste de funcionamento 39
  - 8.2.7 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador 40
  - 8.2.8 Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso 41

9 Fornecimento ao utilizador 42

10 Dados técnicos 43
- 10.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior 43
- 10.2 Esquema elétrico: Unidade de interior 44

1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados

Versão do software

As regulações referidas neste documento aplicam-se ao software da interface do utilizador **v3.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Para ver a versão do software da sua interface de utilizador, aceda a [6.6.6]: `Informações` > `Sobre` > `Versão de firmware do MMI`.

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 operação:**
  - Guia rápido para uma utilização básica
  - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Guia de referência do utilizador:**
  - Instruções detalhadas passo a passo e informações de apoio para uma utilização básica e avançada
  - Formato: Ficheiros digitais em https://www.daikin.eu. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.

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

As mais recentes revisões da documentação fornecida estão disponíveis no website Daikin regional e está disponível através do seu revendedor.

As instruções originais estão escritas em inglês. Todas as outras línguas são traduções das instruções originais.

Dados técnicos de engenharia

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

Ferramentas online

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

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

App Store Google Play

2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

Local de instalação (consulte "4.1 Preparação do local de instalação" [▶ 4])

AVISO
Siga as dimensões do espaço para assistência técnica indicadas neste manual para instalar a unidade corretamente. Consulte "4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior" [▶ 4].

Abertura e encerramento da unidade (consulte "4.2 Abrir e fechar a unidade" [▶ 5])

PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Instalação da unidade de interior (consulte "4.3 Instalação da unidade interior" [▶ 6])

AVISO
A instalação da unidade de interior DEVE estar em conformidade com as instruções deste manual. Consulte "4.3 Instalação da unidade interior" [▶ 6].

Instalação da tubagem (consulte "5 Instalação da tubagem" [▶ 7])

AVISO
As tubagens locais DEVEM estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "5 Instalação da tubagem" [▶ 7].

AVISO
A adição de soluções anticongelantes (por exemplo, glicol) à água NÃO é permitida.

Instalação elétrica (consulte "6 Instalação elétrica" [▶ 10])

PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

AVISO
Os fios elétricos TÊM de estar em conformidade com as instruções de:
- Este manual. Consulte "6 Instalação elétrica" [▶ 10].
- O esquema elétrico que é fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa da caixa de distribuição da unidade de interior. Consulte "10.2 Esquema elétrico: Unidade de interior" [▶ 44] para obter uma tradução desta legenda.

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

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

AVISO

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

AVISO

NÃO prolongue a fonte de alimentação ou o cabo de interligação utilizando conectores de fios, braçadeiras de ligação de fios, fios com fita adesiva ou cabos de extensão.

Estes podem causar sobreaquecimento, choque elétrico ou incêndio.

AVISO

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

AVISO

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

AVISO

Se a unidade de interior tiver um depósito separado com uma resistência elétrica do depósito incorporada, utilize um circuito de alimentação adequado para o aquecedor de reserva e a resistência elétrica do depósito. NUNCA utilize um circuito de alimentação partilhado por outro aparelho eléctrico. Este circuito de alimentação DEVE estar protegido pelos dispositivos de segurança exigidos de acordo com a legislação aplicável.

AVISO

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

INFORMAÇÕES

Para mais informações sobre as classificações dos fusíveis, os tipos de fusíveis e as classificações do disjuntor, consulte "6 Instalação elétrica" [▸ 10].

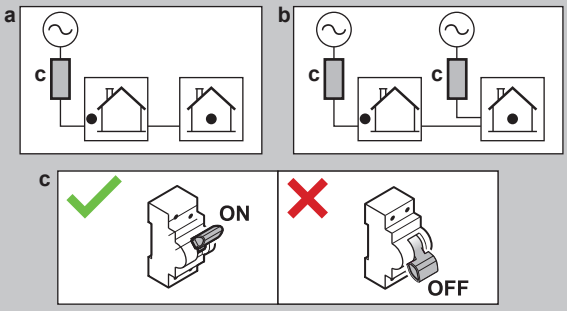
Ativação (consulte "8 Comissionamento" [▸ 32])

AVISO

A ativação DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "8 Comissionamento" [▸ 32].

AVISO

Após a ativação, NÃO DESATIVE os disjuntores (**c**) das unidades para que a proteção permaneça ativada. Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal (**a**), existe um disjuntor. Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (**b**), existem dois.



3 Acerca da caixa

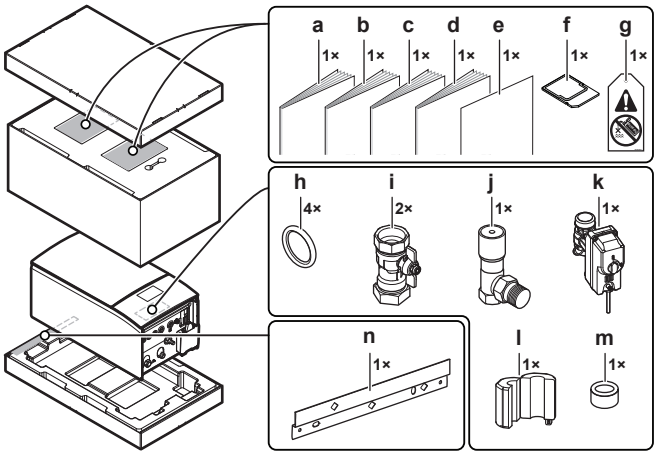
Tenha em mente o seguinte:

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

3.1 Unidade interior

3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior

Alguns acessórios localizam-se no interior da unidade. Para obter mais informações sobre como abrir a unidade, consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [▸ 5].



a	Precauções de segurança gerais
b	Livro de anexo para equipamento opcional
c	Manual de instalação da unidade de interior
d	Manual de operações
e	Anexo – Atualização do firmware BRC1HH*
f	Cartucho WLAN
g	Etiqueta "No glycol" (sem glicol) (para fixar na tubagem local perto do ponto de enchimento)
h	Anel de vedação para válvula de fecho
i	Válvula de fecho
j	Válvula de derivação de pressão diferencial
k	Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)
l+m	Núcleos de ferrite (apenas para EPBX(U)10+14; para colocar no cabo Ethernet)
n	Suporte de parede

4 Instalação da unidade

4.1 Preparação do local de instalação

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior

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

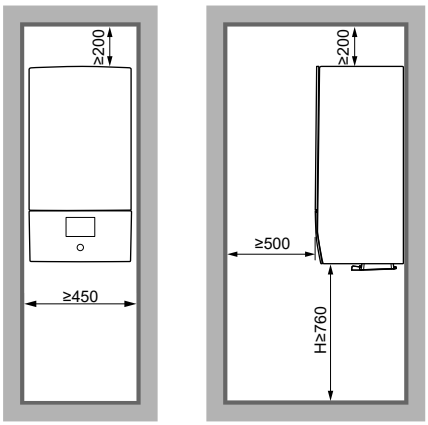
Desnível máximo entre a unidade de interior e a unidade de exterior	10 m
Desnível máximo entre o depósito de água quente sanitária e a unidade de exterior	10 m
Comprimento máximo da tubagem de água entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária (diâmetro da tubagem de 1 1/4"[(a)])	10 m[(a)]
Distância máxima entre a válvula de 3 vias e a unidade de interior (nas instalações com depósito de água quente sanitária)	3 m
Comprimento máximo da tubagem de água (passagem única) entre a unidade de exterior e a unidade de interior em caso de…	
EPSKS04+06	
Tubagem local de 1"	20 m[(a)]
EPSKS07	
Tubagem local de 1"	7 m[(a)]
Tubagem local de 1 1/4"	20 m[(a)]
EPSK06~14A	
Tubagem local de 1"	5 m[(a)(b)]
Tubagem local de 1 1/4"	20 m[(a)(c)]
Tubagem local de 1 1/2" + modelo de exterior V3 (1N~)	30 m[(a)(c)]
Tubagem local de 1 1/2" + modelo de exterior W1 (3N~)	50 m[(a)(c)]

[(a)] É possível determinar com precisão o comprimento e o diâmetro da tubagem de água com a ferramenta Hydronic Piping Calculation. A ferramenta Hydronic Piping Calculation faz parte do Heating Solutions Navigator, que está disponível em https://professional.standbyme.daikin.eu. Contacte o seu representante caso não tenha acesso ao Heating Solutions Navigator.

[(b)] 6 curvas

[(c)] 8 curvas

- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



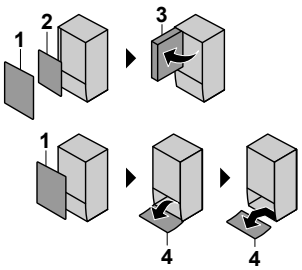
[mm]

H Altura medida desde a parte inferior da caixa até ao piso

4.2 Abrir e fechar a unidade

4.2.1 Para abrir a unidade de interior

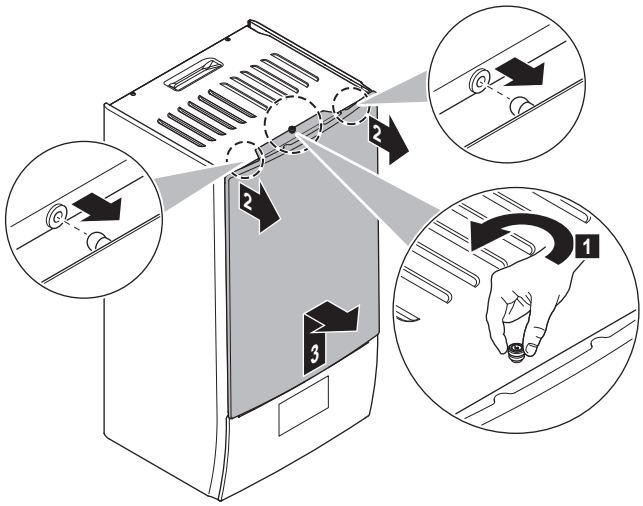
Visão geral



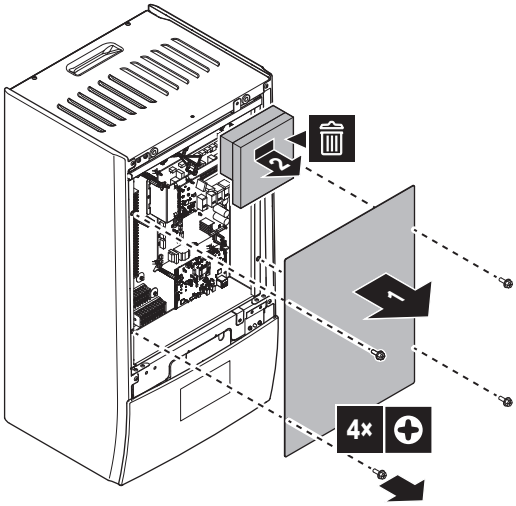
1 Painel frontal
2 Tampa da caixa de distribuição
3 Caixa de distribuição
4 Painel da interface de utilizador

Abrir

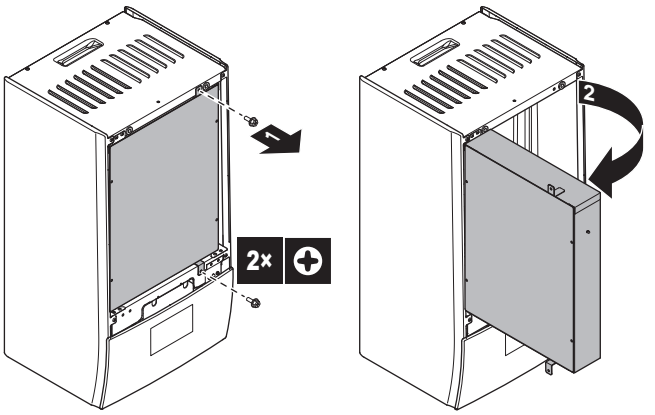
1 Retire o painel frontal.



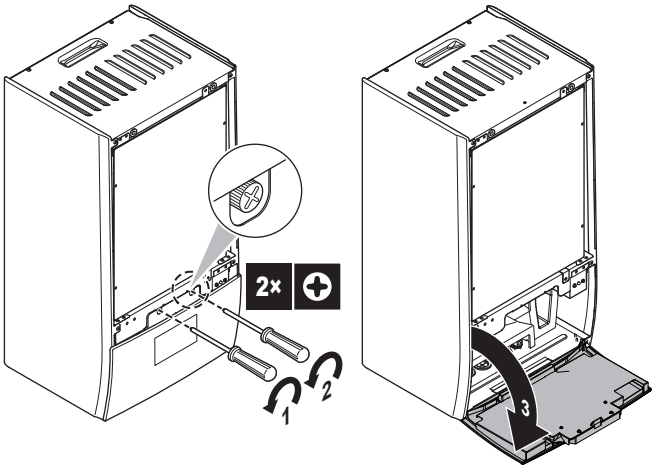
2 Caso tenha de ligar fiação elétrica, remova a tampa da caixa de distribuição.



3 Se tiver de realizar trabalhos atrás da caixa de distribuição, abra a caixa de distribuição.



4 Se tiver de trabalhar por trás do painel da interface de utilizador, abra o painel da interface de utilizador.

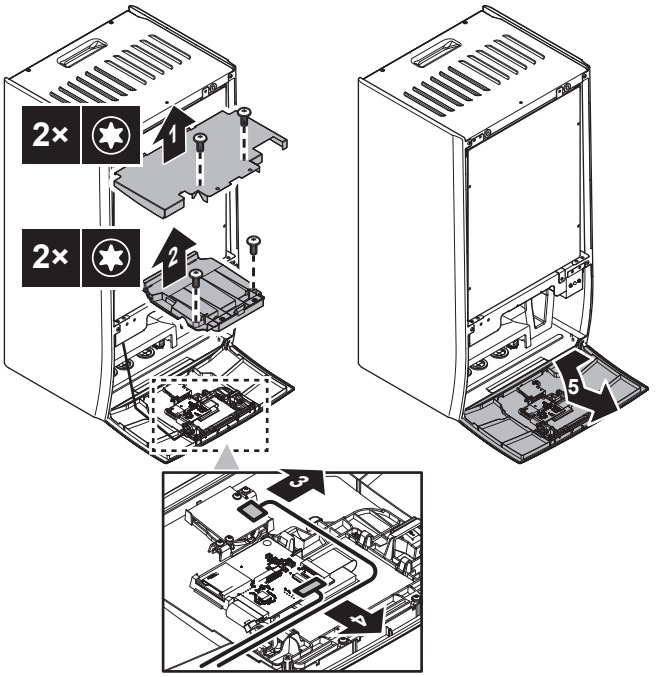


5 Opcional: Retire o painel da interface de utilizador.

- (1) Retire a tampa (placa metálica).
- (2) Retire a tampa (parte de trás da interface de utilizador).
- (3)(4) Desligue as cablagens.
- (5) Retire o painel da interface de utilizador.

AVISO

As cablagens e os conectores são frágeis. Manuseie com cuidado.



4.2.2 Para fechar a unidade de interior

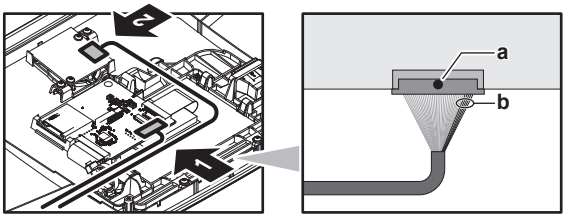
1 Reinstale o painel da interface de utilizador.

2 Reinstale a tampa da caixa de distribuição e feche a caixa de distribuição.

3 Reinstale o painel frontal.

AVISO

Ao voltar a ligar as cablagens, ter em atenção a sua orientação, especialmente para (1).



a Ponto preto no conector = Lado superior

b 5 fios vermelhos = Lado direito

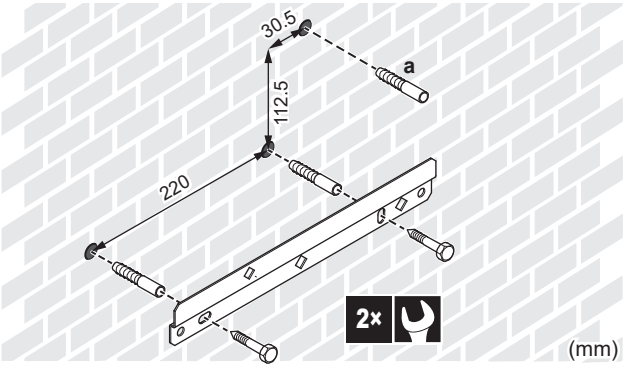
AVISO

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

4.3 Instalação da unidade interior

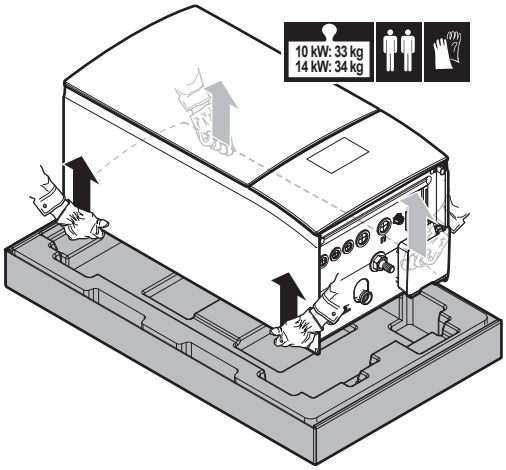
4.3.1 Para instalar a unidade de interior

1 Fixe o suporte de parede (acessório) na parede (nivelada) com 2× parafusos com Ø8 mm.



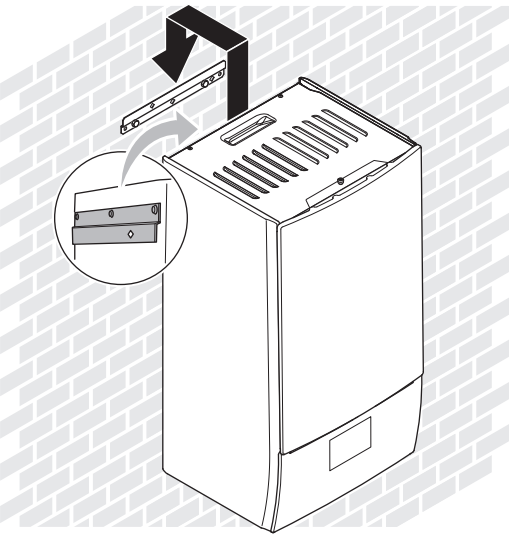
a Recomendado: se pretender fixar a unidade à parede a partir do interior da unidade, instale uma bucha de parafuso adicional.

2 Levante a unidade.



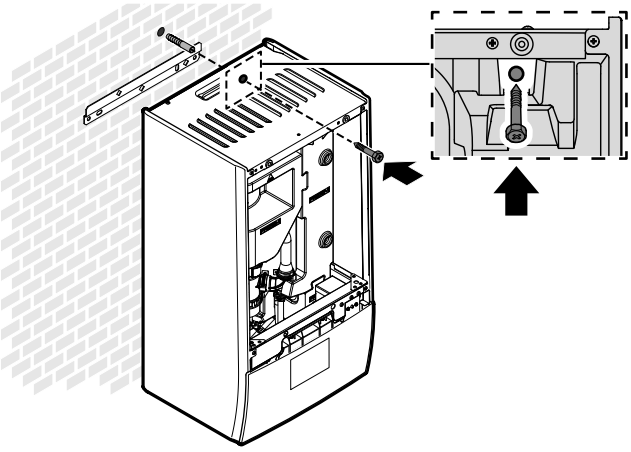
3 Prenda a unidade ao suporte de parede:

- Incline o topo da unidade contra a parede na posição do suporte de parede.
- Faça deslizar o suporte na parte de trás da unidade sobre o suporte de parede. Certifique-se de que a unidade está corretamente fixada.



4 Recomendado: se pretender fixar a unidade à parede a partir do interior da unidade:

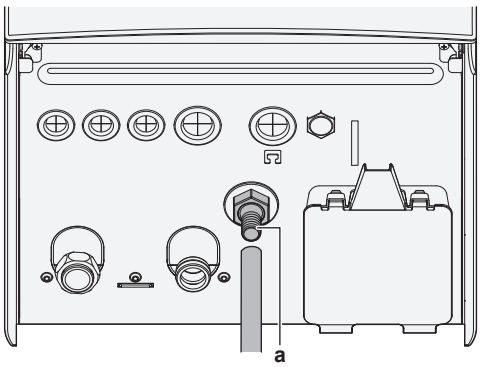
- Remova o painel dianteiro superior e abra a caixa de distribuição. Consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [▶ 5].
- Fixe a unidade à parede com um parafuso com Ø8 mm.



4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

A água proveniente da válvula de segurança é recolhida no recipiente de drenagem. Tem de ligar o recipiente de drenagem a um dreno apropriado, de acordo com a legislação aplicável.

1 Ligue um tubo de drenagem (fornecimento local) ao conector do recipiente de drenagem do seguinte modo:



a Conector do recipiente de drenagem

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

5 Instalação da tubagem

5.1 Preparação da tubagem de água

AVISO

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

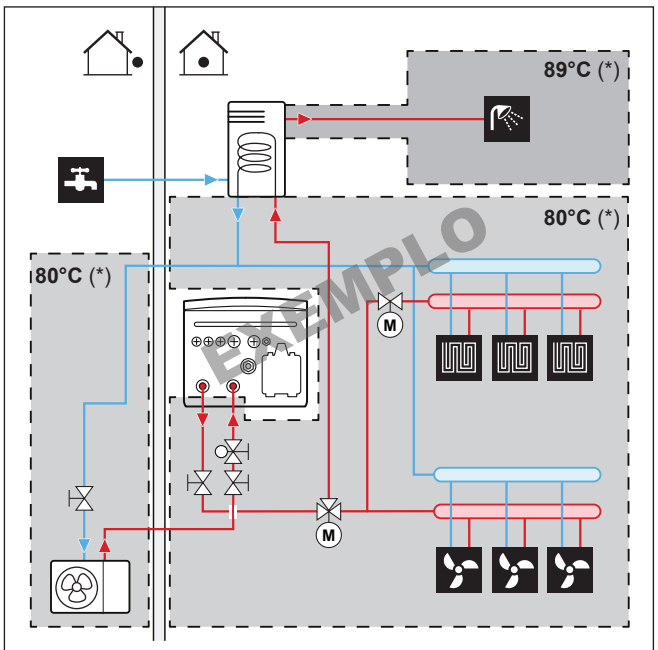
AVISO

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

- **Pressão da água – Circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.** A pressão máxima da água é de 3 bar (=0,3 MPa). Coloque protecções adequadas no circuito de água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida. A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura da água.** Todas as tubagens e acessórios de tubagens instalados (válvulas, ligações…) TÊM de suportar as temperaturas seguintes:

INFORMAÇÕES

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



(*) Temperatura máxima para tubagens e acessórios

INFORMAÇÕES

A temperatura máxima de saída de água é decidida com base na regulação [3.12] `Ponto de regulação de sobreaquecimento`. Este limite define a saída máxima de água **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura máxima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.19] `Sobreaquecimento do circuito da água`, apenas no caso de [3.13.5] `Kit de duas zonas instalado` estar ativado. Este limite define a saída máxima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

5.1.1 Para verificar o volume de água e o caudal

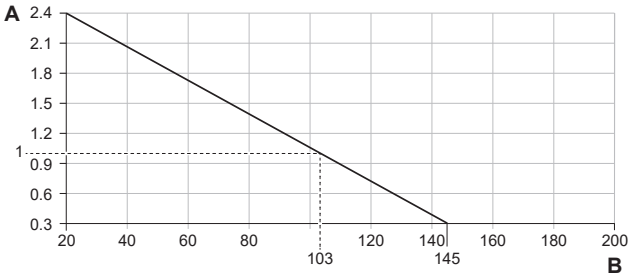
Volume mínimo da água

A instalação tem de ser efetuada de modo que esteja sempre disponível um volume mínimo de água (ver tabela abaixo) no circuito de aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente da unidade, mesmo quando o volume disponível para a unidade é reduzido devido ao fecho de válvulas (emissores de calor, válvulas termostáticas, etc.) no circuito de aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente. O volume interno de água da unidade de exterior NÃO é considerado para este volume mínimo de água.

Se…	Então o volume mínimo da água é…
Funcionamento de arrefecimento	Para EPBX07: 13 l Para EPBX10: 25 l Para EPBX14: 30 l
Funcionamento de descongelamento/aquecimento se existir um depósito de AQS	Para EPBX07: 13 l Para EPBX10: 55 l Para EPBX14: 55 l
Funcionamento de descongelamento/aquecimento se não existir um depósito de AQS	Para EPBX07: 13 l Para EPBX10: 55 l Para EPBX14: 55 l

Volume máximo de água

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



A Pré-pressão (bar)
B Volume máximo de água (l)

Caudal mínimo

Verifique se o caudal mínimo na instalação é garantido em quaisquer condições. Para esta finalidade, utilize a válvula de derivação de pressão diferencial fornecida com a unidade e respeite o volume mínimo de água.

Se o funcionamento é…	Então caudal mínimo necessário é…
Arranque do arrefecimento/aquecimento/descongelamento/funcionamento do aquecedor de reserva	Para EPBX07: 20 l/min Para EPBX10: 22 l/min Para EPBX14: 24 l/min
Produção de água quente sanitária	Para EPBX07: 20 l/min Para EPBX10: 25 l/min Para EPBX14: 25 l/min

AVISO

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

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

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em "8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade" [▸ 34].

5.1.2 Requisitos do depósito de outro fabricante

No caso de um depósito de outro fabricante, o depósito deve aderir aos seguintes requisitos:

- A serpentina do permutador de calor do depósito é ≥1,05 m² e ≤3,7 m².
- O termístor do depósito deve localizar-se acima da serpentina do permutador de calor.
- A resistência elétrica do depósito deve localizar-se acima da serpentina do permutador de calor.

AVISO

Desempenho. Os dados de desempenho para depósitos de outro fabricante NÃO podem ser fornecidos e o desempenho não pode ser garantido.

AVISO

Configuração. A configuração de um depósito de outro fabricante depende do tamanho da serpentina do permutador de calor do depósito. Para mais informações, consulte o guia de referência de configuração.

5.2 Ligação da tubagem de água

5.2.1 Para ligar a tubagem de água

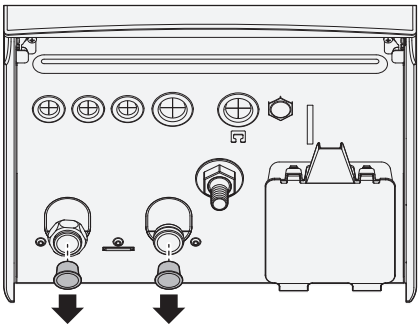
AVISO

NÃO utilize força excessiva quando ligar a tubagem local e certifique-se de que a tubagem está alinhada corretamente. Os tubos deformados podem provocar mau funcionamento da unidade.

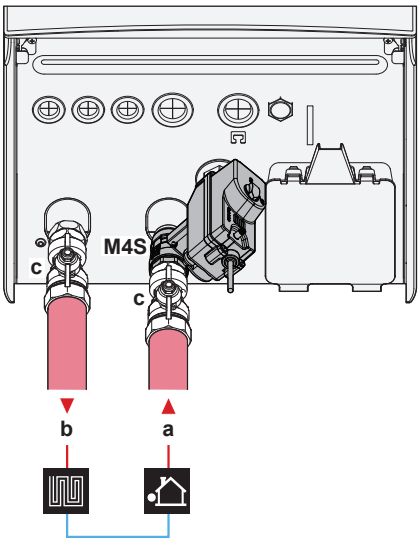
Fornecido como acessório:

1 válvula de fecho normalmente fechada (+ fixador rápido)	Para impedir a entrada de refrigerante na unidade de interior em caso de fuga de refrigerante na unidade de exterior.
2 válvulas de fecho (+ O-rings)	Para facilitar a assistência e a manutenção.
1 válvula de derivação de pressão diferencial	Para garantir o caudal mínimo (e evitar a sobrepressão).

1 Retirar as tampas de proteção.



2 Instale a válvula de fecho normalmente fechada (+ fixador rápido) e as válvulas de fecho (+ O-rings) da seguinte forma:



- **a** ENTRADA de água proveniente da unidade de exterior (ligação de rosca)
  - EPBX(U)07: 1"
  - EPBX(U)10+14: 1 1/4"
- **b** SAÍDA de água para aquecimento ambiente (ligação de rosca)
  - EPBX(U)07: 1"
  - EPBX(U)10+14: 1 1/4"
- **c** Válvula de fecho (+ O-rings)
  - EPBX(U)07: macho de 1" - fêmea de 1"
  - EPBX(U)10+14: macho de 1" - fêmea de 1 1/4"
- **M4S** Válvula de fecho normalmente fechada (+ fixador rápido) (paragem de fugas na entrada)(acoplamento rápido – fêmea de 1")

3 Instale a válvula de derivação de pressão diferencial na saída de água de aquecimento ambiente.

AVISO

Válvula de derivação de pressão diferencial (fornecida como acessório). Recomendamos a instalação da válvula de derivação de pressão diferencial no circuito da água de aquecimento ambiente.

- Tenha em atenção o volume de água mínimo quando escolher o local de instalação da válvula de derivação de pressão diferencial (na unidade de interior ou no coletor). Consulte "5.1.1 Para verificar o volume de água e o caudal" [▸ 8].
- Tenha em atenção o caudal mínimo quando ajustar a regulação da válvula de derivação de pressão diferencial. Consulte "5.1.1 Para verificar o volume de água e o caudal" [▸ 8] e "8.2.4 Para verificar o caudal mínimo" [▸ 37].

AVISO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.

AVISO

Se estiver instalado um depósito de água quente sanitária opcional: é necessário instalar uma válvula de segurança (fornecimento local) com uma pressão de abertura de no máximo 10 bar (= 1 MPa) na ligação da entrada de água fria sanitária de acordo com a legislação aplicável.

AVISO

Se estiver instalado um depósito de água quente sanitária opcional:

- 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. Certifique-se de que NÃO fica entre a válvula de segurança e o depósito de AQS.
- É recomendada a instalação de uma válvula de redução de pressão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação de um reservatório de expansão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação da válvula de segurança numa posição 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.

5.2.2 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.

Coloque a etiqueta "No glycol" (sem glicol) (fornecida como acessório) na tubagem local perto do ponto de enchimento.

AVISO

A adição de soluções anticongelantes (por exemplo, glicol) à água NÃO é permitida.

AVISO

Se existirem válvulas de purga de ar automáticas instaladas na tubagem local:

- Entre a unidade de exterior e a unidade de interior (no tubo de entrada de água da unidade de interior) – têm de ser fechadas após a ativação.
- Após a unidade de interior (no lado do emissor) – podem ficar abertas após a ativação.

AVISO

Para evitar que a bomba funcione em condições secas, apenas ATIVE a unidade quando houver água na unidade.

5.2.3 Para proteger o circuito de água contra congelamento

Sobre a proteção contra congelamento

O congelamento pode danificar o sistema. Para evitar o congelamento dos componentes hidráulicos, a unidade está equipada com o seguinte:

- O software está equipado com funções especiais de proteção contra congelamento, como a prevenção do congelamento dos tubos de água, que incluem a ativação de uma bomba no caso de temperaturas baixas. Todavia, em caso de falha de energia, estas funções não podem garantir proteção.
- A unidade de exterior está equipada com duas válvulas de proteção contra congelamento montadas de fábrica. As válvulas de proteção contra congelamento drenam a água da unidade de exterior antes que esta possa congelar e danificar a unidade. Isto destina-se a evitar fugas de R290 na unidade de exterior. **Nota:** As válvulas de proteção contra congelamento montadas de fábrica foram concebidas para proteger a unidade de exterior e não a tubagem local.

Para garantir a proteção da tubagem local, instale **válvulas adicionais de proteção contra congelamento** em todos os pontos mais baixos da tubagem local. Isole estas válvulas de proteção contra congelamento instaladas no local de forma similar à da tubagem da água, mas NÃO isole a entrada e saída (libertação) destas válvulas.

Opcionalmente, pode instalar **válvulas normalmente fechadas** (localizadas no interior, perto dos pontos de entrada/saída da tubagem). Estas válvulas podem impedir que toda a água da tubagem de interior seja drenada quando as válvulas de proteção contra congelamento se abrem. **Nota:** A válvula de fecho normalmente fechada que é fornecida como acessório com a unidade de interior, que é obrigatório instalar na unidade de interior por razões de segurança (paragem de fugas na entrada), NÃO impede a drenagem da tubagem de interior quando as válvulas de proteção contra congelamento se abrem. Para tal, são necessárias válvulas normalmente fechadas adicionais (opcionais).

Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador.

AVISO

Quando estiverem instaladas válvulas de proteção contra congelamento, defina o ponto de regulação de arrefecimento mínimo (predefinição=7°C) pelo menos 2°C superior à temperatura máxima de abertura das válvulas de proteção contra congelamento (a temperatura de abertura das válvulas de proteção contra congelamento instaladas de fábrica é de 3°C ±1).

Se definir o ponto de regulação de arrefecimento mínimo abaixo do valor seguro (ou seja, a temperatura máxima de abertura das válvulas de proteção contra congelamento + 2°C), corre o risco de as válvulas de proteção contra congelamento abrirem quando arrefecerem até ao ponto de regulação mínimo.

INFORMAÇÕES

A temperatura mínima de saída de água é decidida com base na regulação [3.11] `Ponto de regulação de subarrefecimento`. Este limite define o mínimo de água de saída **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação mínimo da TSA também será aumentado em 4°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura mínima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.20] `Subrefrigeração do circuito da água`, apenas no caso de [3.13.5] `Kit de duas zonas instalado` estar ativado. Este limite define a saída mínima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação mínimo da TSA também será aumentado em 4°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

AVISO

A adição de soluções anticongelantes (por exemplo, glicol) à água NÃO é permitida.

5.2.4 Para encher o depósito de água quente sanitária

Consulte o manual de instalação do depósito de água quente sanitária.

5.2.5 Para isolar a tubagem de água

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

Isolamento da tubagem de água exterior

Consulte o manual de instalação da unidade de exterior ou o guia de referência do instalador.

6 Instalação elétrica

PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

AVISO

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

AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.

AVISO

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

AVISO

NÃO prolongue a fonte de alimentação ou o cabo de interligação utilizando conectores de fios, braçadeiras de ligação de fios, fios com fita adesiva ou cabos de extensão.

Estes podem causar sobreaquecimento, choque elétrico ou incêndio.

AVISO

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

AVISO

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

INFORMAÇÕES

Ao instalar o fornecimento local ou os cabos opcionais, prepare o comprimento do cabo suficiente. Isso tornará possível abrir a caixa de distribuição e obter acesso a outros componentes durante a assistência.

6.1 Acerca da conformidade elétrica

Apenas para o aquecedor de reserva da unidade de interior

Consulte "6.4.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [▸ 17].

6.2 Indicações para ligar as ligações elétricas

AVISO

Recomendamos a utilização de cabos sólidos. Se forem utilizados fios encalhados, torcer ligeiramente os fios para consolidar a extremidade do condutor para a utilização direta na braçadeira do terminal ou para inserção num terminal redondo ao estilo de engaste. Os detalhes estão descritos em "Indicações para ligar as ligações elétricas" no guia de referência do instalador.

Binários de aperto

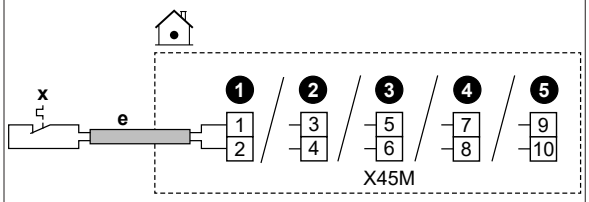
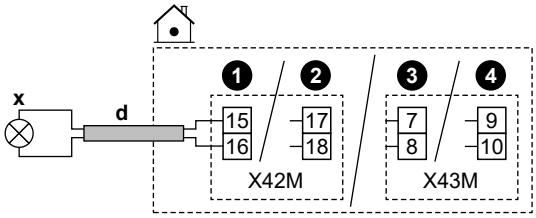
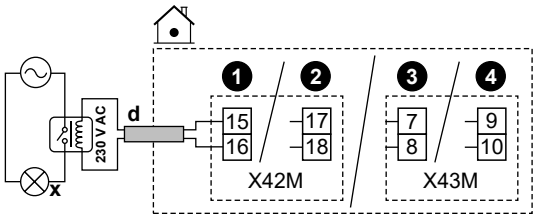
Unidade de interior:

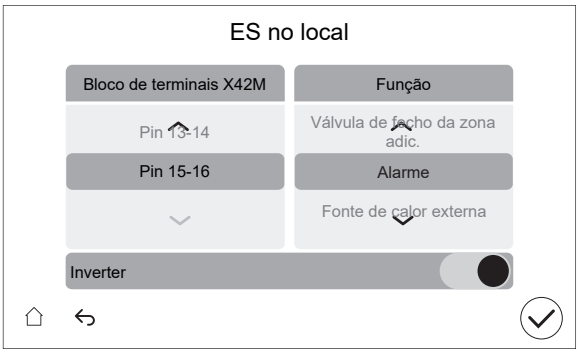
Item	Binário de aperto (N•m)
M3.5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

6.3 Ligações `ES no local`

Quando fizer as ligações elétricas, para certos componentes, pode escolher quais os pinos de terminal a utilizar. Após a ligação, é necessário indicar à interface de utilizador quais os pinos de terminal utilizados, para que esta corresponda à disposição do sistema:

- De preferência, através das estruturas de navegação em [13] `ES no local`.
- Em alternativa, através dos códigos locais (ver a tabela de regulações locais no guia de referência do instalador).

1	**Escolher os pinos de terminal a utilizar para cada componente.**
1a	No caso das entradas `ES no local`: Escolha entre as possibilidades normais (❶❷❸❹❺ conforme indicado nos respetivos tópicos de "6.4 Ligações à unidade de interior" [▸ 13] e no livro de anexo para equipamento opcional). Por exemplo: 
1b	No caso das saídas `ES no local`: Tem várias opções.
1b.1	**Opção 1** (**preferida**; é possível apenas se a corrente de funcionamento e/ou a corrente de arranque do componente ligado NÃO exceder a corrente de funcionamento e/ou a corrente de arranque máximas dos terminais, conforme indicado no respetivo tópico)**:** Escolha entre as possibilidades normais (❶❷❸❹ conforme indicado nos respetivos tópicos de "6.4 Ligações à unidade de interior" [▸ 13] e no livro de anexo para equipamento opcional). Por exemplo: ▪ Corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque máximas dos respetivos terminais = 0,3 A ▪ A corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque máximas do componente ligado é ≤0,3 A 
1b.2	**Opção 2** (caso a corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque do componente ligado exceda a corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque máximas dos terminais, conforme indicado no respetivo tópico): Escolha entre as possibilidades normais (❶❷❸❹ conforme indicado nos respetivos tópicos de "6.4 Ligações à unidade de interior" [▸ 13] e no livro de anexo para equipamento opcional), mas em vez de ligar diretamente ao componente, instale um relé (fornecimento local) com uma fonte de alimentação externa fora da caixa de distribuição intermédia. Por exemplo: ▪ Corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque máximas dos respetivos terminais = 0,3 A ▪ A corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque máximas do componente ligado é >0,3 A 

1b.3	**Opção 3**: Em alternativa, em vez de escolher uma das possibilidades normais (❶❷❸❹), pode utilizar os pinos de terminal de qualquer uma das outras saídas `ES no local`. No entanto, tem de verificar se a corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque do componente ligado excede a corrente de funcionamento e/ou corrente de arranque máximas dos terminais, conforme indicado no respetivo tópico. Se exceder, é necessário instalar um relé no meio (semelhante a **Opção 2**).
2	**Indicar à interface de utilizador os pinos de terminal que são utilizados para cada componente.**
2.1	Aceda a [13] `ES no local`.
2.2	Selecione o bloco de terminais utilizado. **Resultado:** É apresentado o ecrã com as ligações desse bloco de terminais. Por exemplo: 
2.3	À esquerda, selecione os pinos de terminal utilizados.
2.4	À direita, selecione o componente ligado: ▪ Entradas `ES no local` (consulte a tabela abaixo) ▪ Saídas `ES no local` (consulte a tabela abaixo)
2.5	Definir se a lógica tem de ser invertida: **Nota:** nem todos os terminais/opções ligados podem ser invertidos. Se a seleção for possível ou não for visível em [13] `ES no local`.

Se o componente for…	Então, definir…
Normalmente aberto	`Inverter` = DESATIVAR
Normalmente fechado	`Inverter` = ATIVAR

Entradas ES no local

Se o componente ligado for…	Então, selecione `Função` = …
Sensor de exterior remoto. Consulte o livro de anexo para o equipamento opcional (e "6.4 Ligações à unidade de interior" [▶ 13]).	`Sensor de exterior externo`
Sensor de interior remoto. Consulte o livro de anexo para o equipamento opcional (e "6.4 Ligações à unidade de interior" [▶ 13]).	`Sensor de interior externo`
Contactos Smart Grid. Consulte "6.4.13 Smart Grid" [▶ 22].	`Contacto 1 da Rede Inteligente HV/LV`
	`Contacto 2 da Rede Inteligente HV/LV`
Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada. Consulte "6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal" [▶ 16].	`Contacto da tarifa HP`
Termóstatos de segurança para a unidade. Consulte "6.4.12 Ligar o termóstato de segurança" [▶ 22].	`Unidade do termostato de segurança`
Contacto do contador Smart Grid. Consulte "6.4.13 Smart Grid" [▶ 22].	`Contacto do medidor inteligente`

Saídas ES no local

Se o componente ligado for…	Então, selecione `Função` = …
Válvulas de fecho para a zona principal e zona adicional. Consulte "6.4.5 Para ligar a válvula de fecho" [▶ 19]	`Válvula de fecho da zona principal`
	`Válvula de fecho da zona adic.`
Saída do alarme. Consulte "6.4.7 Para ligar a saída do alarme" [▶ 20].	`Alarme`
Comutação para fonte de calor externa. Consulte "6.4.9 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" [▶ 21].	`Fonte de calor externa`
Válvula de derivação bivalente. Consulte "6.4.10 Para ligar a válvula de derivação bivalente" [▶ 21].	`Válvula de Bypass bivalente`
Saída para ATIVAR/DESATIVAR o funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente para a zona principal ou zona adicional. Consulte "6.4.8 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente" [▶ 21].	`Modo de arrefecimento/aquecimento`
Convetores da bomba de calor. Consulte o livro de anexo para o equipamento opcional (e "6.4 Ligações à unidade de interior" [▶ 13]).	
Circulador de AQS + circuladores externos extra. Consulte "6.4.6 Ligar as bombas (bomba de AQS e/ou bombas externas)" [▶ 20].	`Circulador de AQS`
	`Circulador secundário C/H`
	`Circulador C/H ext. principal`
	`Circulador C/H ext. adic.`
Resistência elétrica do depósito (no caso de depósito de AQS). Consulte o livro de anexo para o equipamento opcional (e "6.4 Ligações à unidade de interior" [▶ 13]).	`Resistência do depósito`
Válvula de 3 vias (no caso de um depósito de AQS). Consulte o livro de anexo para o equipamento opcional (e "6.4 Ligações à unidade de interior" [▶ 13]).	`Válvula de 3 vias`

6.4 Ligações à unidade de interior

Item	Descrição
Fonte de alimentação (principal)	Consulte "6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal" [▶ 16].
Fonte de alimentação (aquecedor de reserva)	Consulte "6.4.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [▶ 17].
Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)	Consulte "6.4.4 Para ligar a válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)" [▶ 19].
Válvula de fecho	Consulte "6.4.5 Para ligar a válvula de fecho" [▶ 19].
Circulador de água quente sanitária ou bombas externas	Consulte "6.4.6 Ligar as bombas (bomba de AQS e/ou bombas externas)" [▶ 20]
Saída do alarme	Consulte "6.4.7 Para ligar a saída do alarme" [▶ 20].
Controlo de funcionamento de aquecimento/ arrefecimento ambiente	Consulte "6.4.8 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/ aquecimento ambiente" [▶ 21].
Comutação para controlo de fonte de calor externa	Consulte "6.4.9 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" [▶ 21].
Válvula de derivação bivalente	Consulte "6.4.10 Para ligar a válvula de derivação bivalente" [▶ 21]
Contadores de eletricidade	Consulte "6.4.11 Para ligar os contadores de eletricidade" [▶ 21].
Termóstato de segurança	Consulte "6.4.12 Ligar o termóstato de segurança" [▶ 22].
Smart Grid	Consulte "6.4.13 Smart Grid" [▶ 22].
Cartucho WLAN	Consulte "6.4.14 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)" [▶ 24].
Cabo de Ethernet	Consulte "6.4.15 Para ligar o cabo Ethernet (Modbus / LAN)" [▶ 24].
Termóstato da divisão (com fios ou sem fios)	Consulte a tabela seguinte.
	Fios: 0,75 mm² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA
	MMI Para a zona principal: ▪ [1.12] `Modo de controlo` ▪ [1.13] `Termostato ambiente externo` Para a zona adicional: ▪ [2.12] `Modo de controlo` ▪ [2.13] `Termostato ambiente externo`

Item	Descrição
Convetor da bomba de calor	Estão disponíveis diferentes controladores e configurações para os convetores da bomba de calor. Dependendo da configuração, também necessita de implementar um relé (fornecimento local; consulte o livro de anexo para equipamento opcional). Para obter mais informações, consulte: ▪ Manual de instalação dos convetores da bomba de calor ▪ Manual de instalação das opções de convetor da bomba de calor ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 0,75 mm² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].
	MMI [13] `ES no local` (`Modo de arrefecimento/aquecimento`) Para a zona principal: ▪ [1.12] `Modo de controlo` ▪ [1.13] `Termostato ambiente externo` Para a zona adicional: ▪ [2.12] `Modo de controlo` ▪ [2.13] `Termostato ambiente externo`
Sensor de exterior remoto	Consulte: ▪ Manual de instalação do sensor de exterior remoto ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 2×0,75 mm² É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].
	MMI [13] `ES no local` (`Sensor de exterior externo`) [5.22] `Desvio do sensor de ambiente externo`
Sensor de interior remoto	Consulte: ▪ Manual de instalação do sensor de interior remoto ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 2×0,75 mm² É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].
	MMI [13] `ES no local` (`Sensor de interior externo`) [1.33] `Desvio do sensor de interior externo`

Item	Descrição
Interface de conforto humano	Consulte: ▪ Manual de instalação e utilização da interface de conforto humano ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 2×(0,75~1,25 mm²) Comprimento máximo: 500 m
	[1.12] `Modo de controlo` [1.38] `Desvio do sensor ambiente Daikin`
Kit de zona dupla	Consulte: ▪ Manual de instalação do kit de zona dupla ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Utilize o cabo fornecido com o kit de zona dupla.
	[3.13.5] `Kit de duas zonas instalado`
(no caso de depósito de AQS) Válvula de 3 vias	Consulte: ▪ Manual de instalação da válvula de 3 vias ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 3×0,75 mm² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].
	[13] `ES no local` (`Válvula de 3 vias`) [4] `Água quente sanitária`
(no caso de depósito de AQS) Termístor do depósito de água quente sanitária	Consulte: ▪ Manual de instalação do depósito de água quente sanitária ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 2 O termístor e o cabo de ligação (12 m) são fornecidos com o depósito de água quente sanitária.
	[4] `Água quente sanitária`
(no caso de depósito de AQS) Fonte de alimentação para resistência elétrica do depósito (da unidade de interior para a proteção térmica da resistência elétrica do depósito)	Consulte: ▪ Manual de instalação do depósito de AQS ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: (2+GND)×2,5 mm²
	[4.14] `Resistência do depósito`

Item	Descrição
(no caso de depósito de AQS) Fonte de alimentação para resistência elétrica do depósito (da rede elétrica para a unidade de interior)	Consulte: ▪ Manual de instalação do depósito de água quente sanitária ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	Fios: 2+GND Corrente máxima de funcionamento: 13 A
	[4.14] `Resistência do depósito`

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

Em caso de…	Consulte…
Termóstato da divisão sem fios	▪ Manual de instalação do termóstato da divisão sem fios ▪ Livro de anexo para equipamento opcional
Termóstato da divisão com fios sem unidade base dividida por zonas	▪ Manual de instalação do termóstato da divisão com fios ▪ Livro de anexo para equipamento opcional

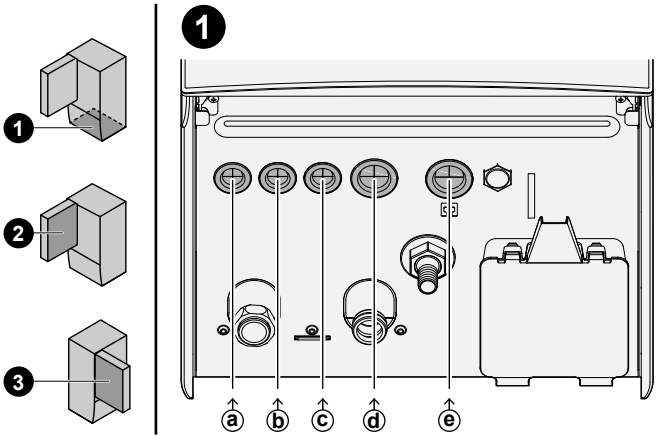
Termóstato da divisão com fios com unidade base dividida por zonas	▪ Manuais de instalação do termóstato da divisão com fios (digital ou analógico) + unidade base dividida por zonas
	▪ Livro de anexo para equipamento opcional
	▪ Neste caso:
	  ▪ Tem de ligar o termóstato da divisão com fios (digital ou analógico) à unidade base dividida por zonas
	  ▪ Tem de ligar a unidade base dividida por zonas à unidade de exterior
	  ▪ Para o funcionamento de aquecimento/arrefecimento, também necessita de implementar um relé (fornecimento local; consulte o livro de anexo para equipamento opcional)

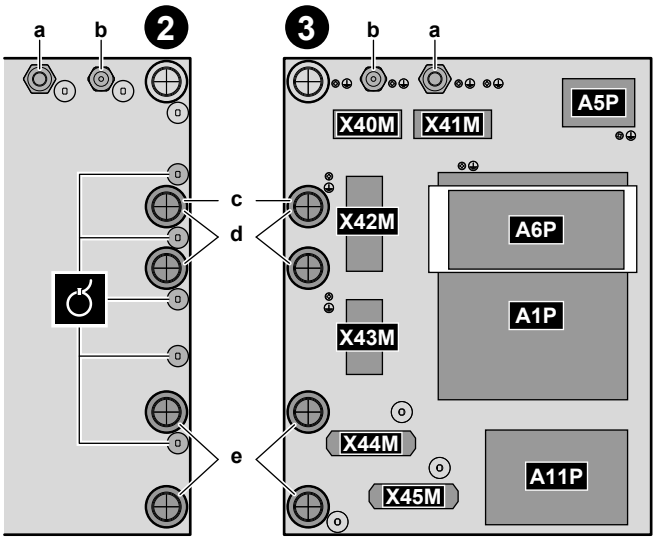
6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior

Abertura da unidade

Consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [▶ 5].

Encaminhamento de cabos





❶	Entrada na unidade (pela parte inferior)
❷	Entrada na caixa de distribuição (pela parte de trás) + alívio de tensão (abraçadeiras ou bucins)
❸	Blocos de terminais e PCB (no interior da caixa de distribuição): ▪ A1P: PCB hidráulica ▪ A5P: PCB de fonte de alimentação ▪ A6P: PCB de aquecedor de reserva multipasso ▪ A11P: PCB de interface

Cabos

Nota: Para o cabo Ethernet, consulte "6.4.15 Para ligar o cabo Ethernet (Modbus / LAN)" [▸ 24].

#	Cabo	Bloco de terminais
a	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva	X41M
b	Cabo de interligação (= fonte de alimentação principal)	X40M
c	Fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior (se a unidade de exterior for ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada)	X42M
d	Opções de alta tensão: ▪ Convetor da bomba de calor (kit opcional) ▪ Termóstato da divisão (kit opcional) ▪ Válvula de fecho (fornecimento local) ▪ Circulador de água quente sanitária + bombas externas adicionais (fornecimento local) ▪ Saída do alarme (fornecimento local) ▪ Comutação para controlo da fonte de calor externa (fornecimento local) ▪ Passagem de bypass bivalente (fornecimento local) ▪ Controlo do funcionamento do aquecimento/arrefecimento ambiente (fornecimento local) ▪ Smart Grid (contactos de alta tensão) (fornecimento local) ▪ Válvula de 3 vias (no caso do depósito de AQS) ▪ Fonte de alimentação para a resistência elétrica do depósito (da rede elétrica para a unidade de interior) (no caso de depósito de AQS) ▪ Fonte de alimentação para a resistência elétrica do depósito e proteção térmica (da unidade de interior para o depósito de AQS) (no caso do depósito de AQS)	X42M+X43M
e	Opções de baixa tensão: ▪ Contacto da fonte de alimentação preferencial (fornecimento local) ▪ Interface de conforto humano (kit opcional) ▪ Sensor de temperatura ambiente de exterior (kit opcional) ▪ Sensor de temperatura ambiente de interior (kit opcional) ▪ Contadores de eletricidade (fornecimento local) ▪ Termóstato de segurança (fornecimento local) ▪ Smart Grid (fornecimento local) ▪ Termístor do depósito de água quente sanitária (kit opcional) (no caso de depósito de AQS)	X44M+X45M

INFORMAÇÕES

Ao instalar o fornecimento local ou os cabos opcionais, prepare o comprimento do cabo suficiente. Isso tornará possível remover/reposicionar a caixa de distribuição e obter acesso a outros componentes durante a assistência.

AVISO

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

6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal

AVISO

Rotina de segurança anti-bloqueio – Bombas e válvulas:

As seguintes bombas e válvulas estão equipadas com uma rotina de segurança anti-bloqueio. Isto significa que quando o componente está inativo (no caso das bombas), fechado (no caso das válvulas de fecho) ou parado (no caso da válvula misturadora do kit de zona dupla) durante 24 h, o componente funcionará durante um curto período de tempo para garantir que não fica preso.

- `Bomba da unidade`
- `Circulador secundário C/H`
- `Circulador C/H ext. principal`
- `Circulador C/H ext. adic.`
- `Válvula de fecho da zona principal`
- `Válvula de fecho da zona adic.`
- `Válvula de mistura do kit de duas zonas`
- `Bomba direta do kit de duas zonas`
- `Bomba mista do kit de duas zonas`

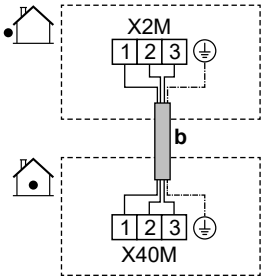
Nota:

- Para que estas rotinas de segurança anti-bloqueio possam ser ativadas, a unidade tem de estar ligada à fonte de alimentação durante todo o ano.
- Durante o modo de manutenção, a rotina de segurança anti-bloqueio não é executada.
- Quando uma rotina de segurança anti-bloqueio é iniciada para um componente (bomba ou válvula de fecho) numa determinada zona, o outro componente dessa zona, se instalado, também será desbloqueado. **Exemplo:** Se a bomba da zona principal estiver a ser desbloqueada, a válvula de fecho dessa zona também será desbloqueada.

Este tópico descreve 2 formas possíveis de ligar a fonte de alimentação principal:

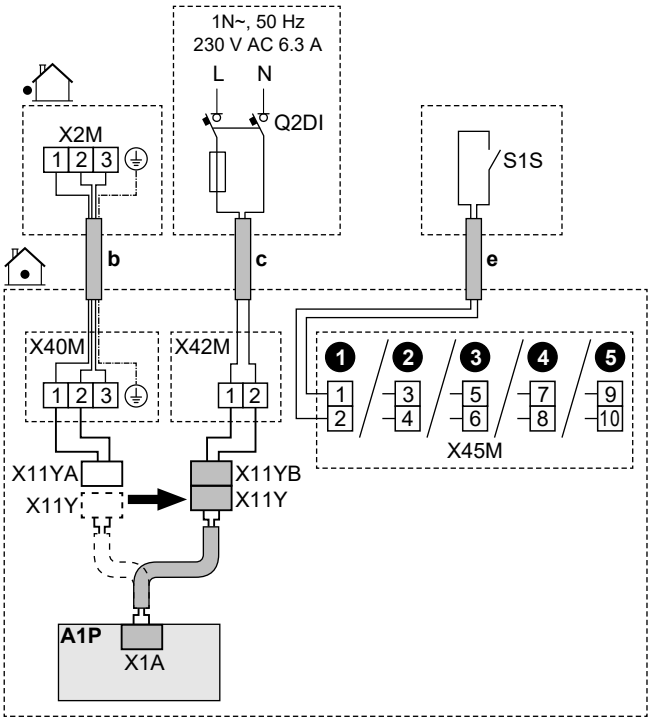
- Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal
- Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

Se a unidade de exterior for ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh normal



	b	Cabo de interligação (= fonte de alimentação principal) (unidade de exterior ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh normal)	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓑ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

Se a unidade de exterior for ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada



	b	Cabo de interligação (= fonte de alimentação principal) (unidade de exterior ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada)	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓑ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓒ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 2×1,5 mm² ▪ Corrente máxima de funcionamento: 6,3 A ▪ Fusível local recomendado: 16 A
			▪ Q2DI: Disjuntor contra fugas para a terra / dispositivo de corrente residual Na fonte de alimentação, instale SEMPRE um dispositivo de corrente residual (RCD) em conformidade com o regulamento de instalação elétrica nacional. Este dispositivo DEVE ser um RCD de 30 mA com uma ação instantânea, salvo definição em contrário no regulamento de instalação elétrica nacional.
	e	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada (S1S)	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓔ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Comprimento máximo: 50 m. ▪ Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada: deteção 16 V CC (tensão fornecida pela PCB). O contacto isento de tensão pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA. ▪ É uma ligação de entrada `ES` no `local`. Consulte "6.3 Ligações `ES` no `local`" [▸ 11].
	X11Y	▪ Desligue X11Y de X11YA. ▪ Ligue X11Y a X11YB.	
MMI		▪ [13] `ES no local` (`Contacto da tarifa HP`) ▪ [9.14.1] `Modo de funcionamento` (`Tarifa da bomba de calor`)	

6.4.3 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.

AVISO

Tenha cuidado ao instalar um fusível <10 A.

Consulte a regulação [10.8] `Assistente de configuração - Resistência de reserva BUH` para que seja aplicada uma limitação correta.

AVISO

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

AVISO

Se a unidade de interior tiver um depósito separado com uma resistência elétrica do depósito incorporada, utilize um circuito de alimentação adequado para o aquecedor de reserva e a resistência elétrica do depósito. NUNCA utilize um circuito de alimentação partilhado por outro aparelho eléctrico. Este circuito de alimentação DEVE estar protegido pelos dispositivos de segurança exigidos de acordo com a legislação aplicável.

AVISO

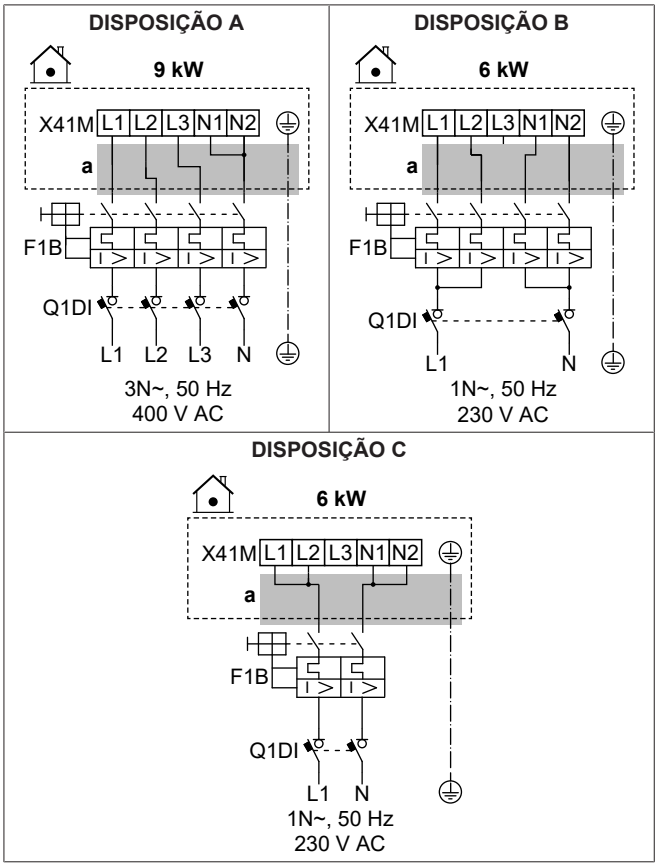
Se o aquecedor de reserva não for ligado:

- O aquecimento ambiente e o aquecimento do depósito não são permitidos.
- É gerado o erro AA-01 (`Sobreaquecimento ou cabo de alimentação não ligado da resistência de reserva BUH`).

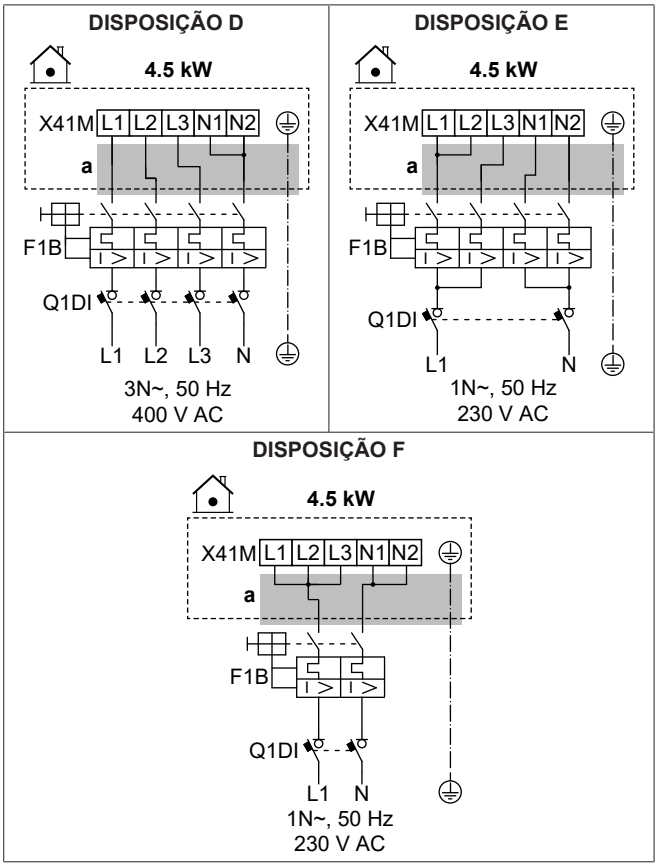
AVISO

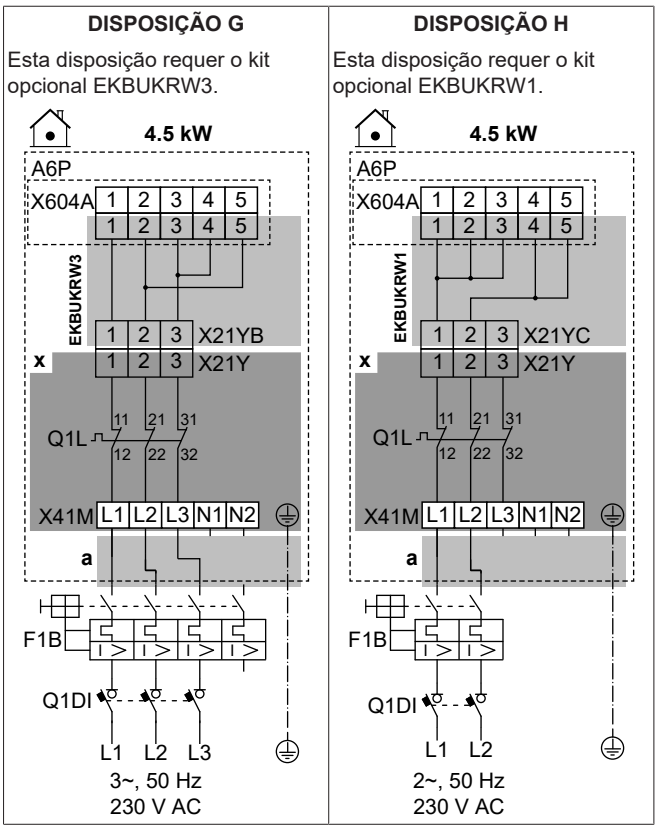
A saída do aquecedor de reserva depende das ligações elétricas e da seleção efetuada na interface de utilizador. Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponde à seleção efetuada na interface de utilizador.

Disposições possíveis no caso dos modelos 9W (aquecedor de reserva multipasso de 9 kW)



Disposições possíveis no caso dos modelos 4V (aquecedor de reserva multipasso de 4,5 kW)





	a	Siga o encaminhamento do cabo ⓐ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14].
	x	Instalado de fábrica
	EKBUKRW1	Kit opcional: Cablagem do aquecedor de reserva para uma fonte de alimentação bifásica de 230 V sem N (neutro). Para utilizar em vez da cablagem instalada de fábrica (com o conector X21YA).
	EKBUKRW3	Kit opcional: Cablagem do aquecedor de reserva para uma fonte de alimentação trifásica de 230 V sem N (neutro). Para utilizar em vez da cablagem instalada de fábrica (com o conector X21YA).
	F1B	Fusível de sobrecorrente (fornecimento local)
	Q1DI	Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)
	Q1L	Proteção térmica do aquecedor de reserva
MMI	[5.5] `Resistência de reserva BUH`	

Especificações dos componentes das ligações elétricas

Componente		DISPOSIÇÃO							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Fonte de alimentação:									
	Tensão	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
	Potência	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Corrente nominal	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[a]	19,6 A[a]
	Fase	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Frequência	50 Hz							

Componente	DISPOSIÇÃO							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Tamanho do fio	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional							
	Tamanho do fio com base na corrente, mas no mínimo 2,5 mm²		Mín. 6 mm²	Tamanho do fio com base na corrente, mas no mínimo 2,5 mm²		Mín. de 4 mm²	Tamanho do fio com base na corrente, mas no mínimo 2,5 mm²	Mín. de 4 mm²
	Cabo de 5 condutores		Cabo de 3 condutores	Cabo de 5 condutores		Cabo de 3 condutores	Cabo de 4 condutores	Cabo de 3 condutores
	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Fusível de sobrecorrente recomendado	4 polos, 16 A		2 polos 32 A	4 polos, 10 A	4 polos, 16 A	2 polos, 25 A	4 polos, 20 A	2 polos, 25 A
O disjuntor contra fugas para a terra/dispositivo de corrente residual	Na fonte de alimentação, instale SEMPRE um dispositivo de corrente residual (RCD) em conformidade com o regulamento de instalação elétrica nacional. Este dispositivo DEVE ser um RCD de 30 mA com uma ação instantânea, salvo definição em contrário no regulamento de instalação elétrica nacional.							

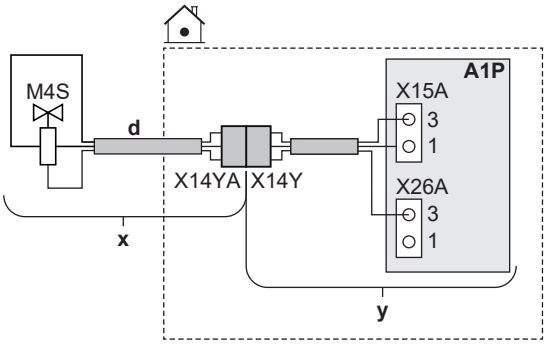
[a] Equipamento elétrico em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-12 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para as correntes harmónicas produzidas por equipamento ligado aos sistemas públicos de distribuição a baixa tensão, com corrente de entrada >16 A e ≤75 A por fase.).

6.4.4 Para ligar a válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)

AVISO

A válvula de fecho (paragem de fugas na entrada) está equipada com uma rotina de segurança anti-bloqueio. Para ativar esta rotina, a unidade deve estar ligada à fonte de alimentação durante todo o ano. Esta rotina funciona da seguinte forma, de 14 em 14 dias após a última execução:

- Se a unidade não estiver operacional, a rotina de segurança anti-bloqueio é executada (ou seja, a válvula fecha durante um curto período de tempo).
- Se a unidade estiver operacional, a rotina de segurança anti-bloqueio é adiada por, no máximo, 7 dias. Se a unidade ainda estiver operacional após estes 7 dias, a unidade será temporariamente forçada a parar para executar a rotina de segurança anti-bloqueio.



	x	Fornecido como acessório
	y	Instalado de fábrica
	d	Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 14].
	M4S	Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)
	X14Y	Ligue X14YA a X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Para ligar a válvula de fecho

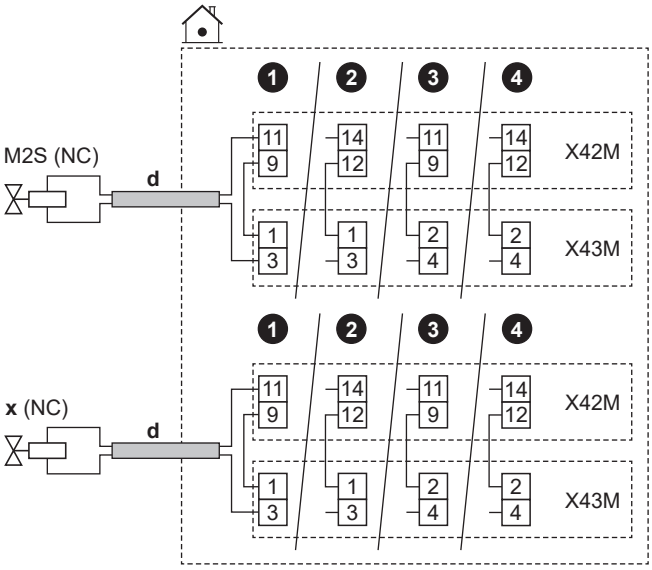
INFORMAÇÕES

Exemplo de utilização da válvula de fecho. No caso de uma zona TSA e uma combinação de aquecimento por piso radiante e convetores da bomba de calor, instale uma válvula de fecho antes do aquecimento por piso radiante para evitar condensação no piso durante o funcionamento de arrefecimento.

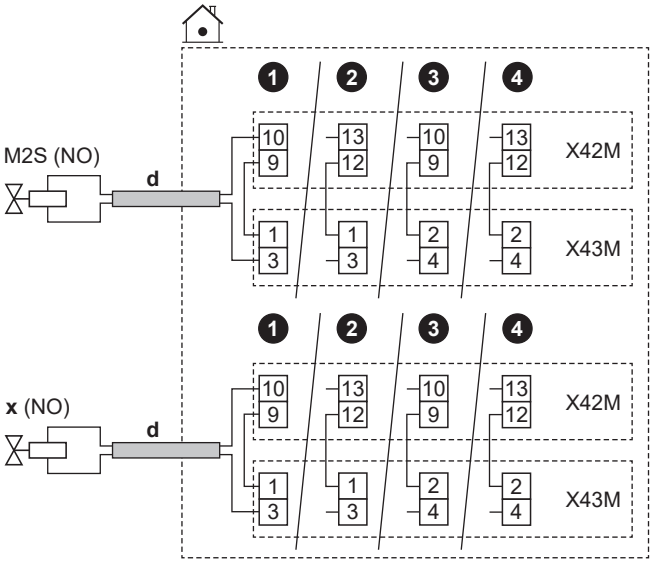
AVISO

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

No caso de válvulas de fecho normalmente fechadas

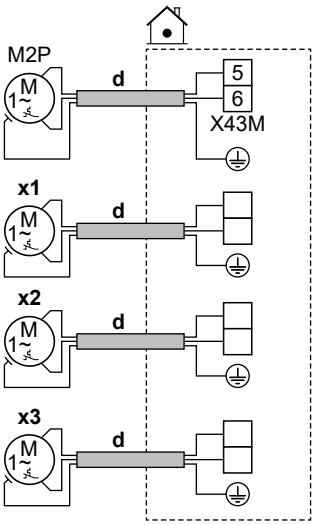


No caso de válvulas de fecho normalmente abertas



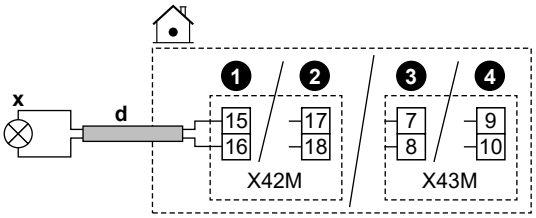
	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 14]. ▪ Fios: (2 + ponte)×0,75 mm² ▪ É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].	
	M2S	Válvula de fecho para a zona principal	▪ Corrente máxima de funcionamento: 0,3 A ▪ Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
	x	Válvula de fecho para a zona adicional	
	NC	Normalmente fechado	
	NO	Normalmente aberto	
MMI	▪ [13] `ES no local`: ▪ `Válvula de fecho da zona principal` ▪ `Válvula de fecho da zona adic.` ▪ [6.4.22] `Válvula de fecho da zona principal` (estado do atuador, só de leitura) ▪ [6.4.23] `Válvula de fecho da zona adic.` (estado do atuador, só de leitura)		

6.4.6 Ligar as bombas (bomba de AQS e/ou bombas externas)



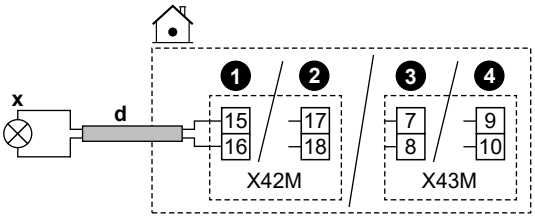
	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Ligar a cablagem elétrica à unidade de interior" [▶ 14]. ▪ Fios: (2+GND)×0,75 mm² ▪ É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].	
	M2P	Circulador de AQS: ▪ Carga máxima: 2 A (irrupção), 230 V CA, 1 A (contínua)	
	x1 x2 x3	Circuladores externos extra	Utilize os pinos de terminal de qualquer uma das outras saídas `ES no local`. No entanto, tem de verificar também se é necessário instalar um relé no meio.
MMI	▪ [13] `ES no local` ▪ `Circulador de AQS`: Circulador utilizado para água quente instantânea e/ou operação de desinfeção. Neste caso, também deve especificar a funcionalidade na regulação [4.13] `Circulador de AQS`: * `Água quente imediata` * `Desinfeção` * `Ambos` ▪ `Circulador secundário C/H`: O circulador funciona quando há um pedido da zona principal ou da zona adicional. ▪ `Circulador C/H ext. principal`: O circulador funciona quando há um pedido da zona principal. ▪ `Circulador C/H ext. adic.`: O circulador funciona quando há um pedido da zona adicional. ▪ [4.26] `Programa horário do circulador de AQS` ▪ [6.4.24] `Circulador secundário C/H` (estado do atuador, só de leitura) ▪ [6.4.25] `Circulador C/H ext. principal` (estado do atuador, só de leitura) ▪ [6.4.26] `Circulador C/H ext. adic.` (estado do atuador, só de leitura)		

6.4.7 Para ligar a saída do alarme



	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 14]. ▪ Fios: 2×0,75 mm² ▪ É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].
	x	Saída do alarme: ▪ Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
MMI	▪ [13] `ES no local` (`Alarme`)	

6.4.8 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente



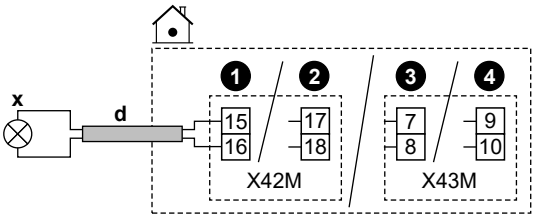
	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 2×0,75 mm² ▪ É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	x	Saída para ATIVAR/DESATIVAR o aquecimento/arrefecimento ambiente: ▪ Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
MMI	▪ [13] `ES no local` (`Modo de arrefecimento/aquecimento`)	

6.4.9 Para ligar a comutação para fonte externa de calor

INFORMAÇÕES

Bivalente APENAS é possível no caso de existir UMA zona da temperatura de saída de água com:

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



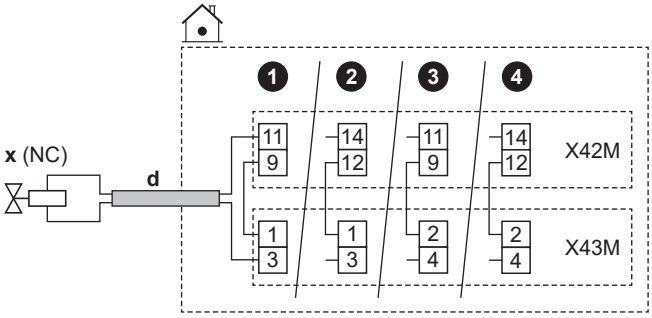
	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 2×0,75 mm² ▪ É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	x	Comutação para fonte de calor externa: ▪ Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA ▪ Carga mínima: 20 mA, 5 V CC
MMI	▪ [13] `ES no local` (`Fonte de calor externa`) ▪ [5.14] `Bivalente` ▪ [5.37] `Bivalente presente` (ATIVADO)	

6.4.10 Para ligar a válvula de derivação bivalente

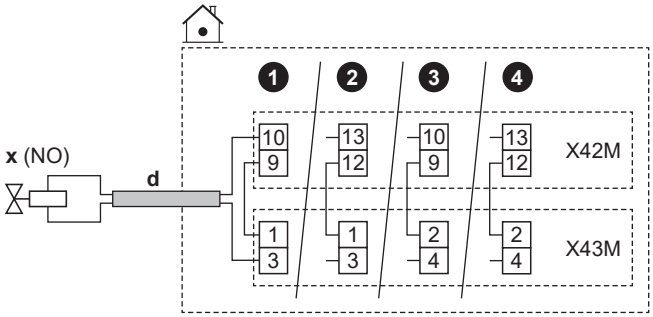
AVISO

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

No caso de válvulas de derivação bivalentes normalmente fechadas



No caso de válvulas de derivação bivalentes normalmente abertas

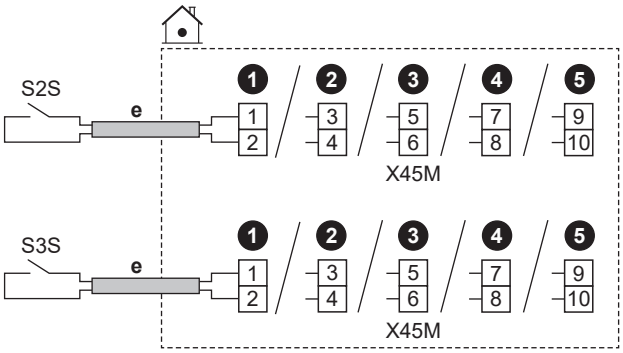


	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: (2 + ponte)×0,75 mm² ▪ É uma ligação de saída `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	x	Válvula de derivação bivalente (ativada quando o modo bivalente está ativo): ▪ Corrente máxima de funcionamento: 0,3 A ▪ Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
	NC	Normalmente fechado
	NO	Normalmente aberto
MMI	▪ [13] `ES no local` (`Válvula de Bypass bivalente`) ▪ [5.14] `Bivalente` ▪ [5.37] `Bivalente presente` (ATIVADO) ▪ [6.4.21] `Válvula de Bypass bivalente` (estado do atuador, só de leitura)	

6.4.11 Para ligar os contadores de eletricidade

INFORMAÇÕES

Esta funcionalidade NÃO está disponível nas primeiras versões do software da interface de utilizador.



	e	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓔ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 14]. ▪ Fios: 2 (por metro)×0,75 mm² ▪ É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].	
	S2S	Contador de eletricidade 1	Deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)
	S3S	Contador de eletricidade 2	
MMI			

6.4.12 Ligar o termóstato de segurança

Ligue um termóstato de segurança à unidade para evitar que temperaturas demasiado elevadas passem para a respetiva zona.

Observação: No caso de 2 zonas de TSA com um kit de zona dupla, é necessário ligar um segundo termóstato de segurança (para a zona principal) à caixa de controlo do kit de zona dupla (EKMIKPOA) para evitar que temperaturas demasiado elevadas passem para a zona principal.

Para obter mais informações sobre o termóstato de segurança para a zona principal, consulte as diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador.

AVISO

Certifique-se de que seleciona e instala o termóstato de segurança de acordo com a legislação aplicável.

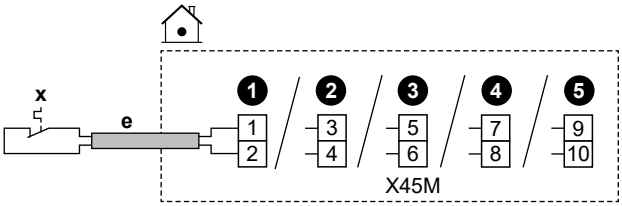
Em todo o caso, para evitar acionamentos desnecessários do termóstato de segurança, recomendamos o seguinte:

- O termóstato de segurança tenha reposição automática.
- O termóstato de segurança tenha uma taxa de variação de temperatura máxima de 2°C/min.
- O ponto de disparo do termóstato de segurança deve ser selecionado de acordo com o limite de sobreaquecimento.
- Exista uma distância mínima de 2 m entre o termóstato de segurança e a válvula de 3 vias motorizada fornecida com o depósito de água quente sanitária.

INFORMAÇÕES

A temperatura máxima de saída de água é decidida com base na regulação [3.12] `Ponto de regulação de sobreaquecimento`. Este limite define a saída máxima de água **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura máxima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.19] `Sobreaquecimento do circuito da água`, apenas no caso de [3.13.5] `Kit de duas zonas instalado` estar ativado. Este limite define a saída máxima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.



	e	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓔ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 14]. ▪ Fios: 2×0,75 mm² ▪ Comprimento máximo: 50 m ▪ É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].	
	x	Contacto do termóstato de segurança para a unidade	Deteção de 16 V CC (tensão fornecida pela PCB). O contacto isento de tensão pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.
MMI	[13] `ES no local` (`Unidade do termostato de segurança`)		

6.4.13 Smart Grid

INFORMAÇÕES

A funcionalidade de medidor de impulsos de energia fotovoltaica Smart Grid (S4S) NÃO está disponível nas primeiras versões do software da interface de utilizador.

Este tópico descreve as diferentes formas de ligar a unidade de interior a uma Smart Grid:

Contactos Smart Grid:

- No caso de contactos de baixa tensão Smart Grid.
- No caso de contactos de alta tensão Smart Grid. Isto requer a instalação de **2 relés** do kit de relés Smart Grid (EKRELSG).

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

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.0
0	0	`Funcionamento livre`
0	1	`Forçado a desligar`
1	0	`Recomendado em`
1	1	`Forçado a ligar`

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.1
0	1	Estado de funcionamento 1
1	1	
0	0	Estado de funcionamento 2
1	0	Estado de funcionamento 3

Contador Smart Grid: ▪ No caso de contador de baixa tensão Smart Grid. ▪ No caso de contador de alta tensão Smart Grid. Isto requer a instalação de **1 relé** do kit de relés Smart Grid (EKRELSG).	Se o contador Smart Grid estiver ativo, a bomba de calor e as fontes de calor elétricas adicionais podem funcionar se o limite o permitir. **Nota:** ▪ É possível que, em alguns casos, este limite para a bomba de calor seja ignorado por razões de fiabilidade (por exemplo, arranque e descongelamento da bomba de calor). ▪ Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.

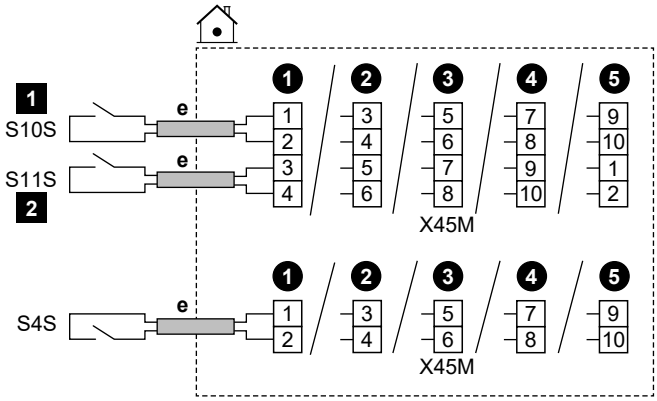
As regulações relacionadas no caso de **contactos** de **Smart Grid** são as seguintes:

	▪ [13] `ES no local`: ▪ `Contacto 1 da Rede Inteligente HV/LV` ▪ `Contacto 2 da Rede Inteligente HV/LV` ▪ [9.14] `Resposta de demanda` ▪ [9.14.1] `Modo de funcionamento (Contactos preparados para Rede Inteligente)`

As regulações relacionadas no caso de **contador** de **Smart Grid** são as seguintes:

	▪ [13] `ES no local (Contacto do medidor inteligente)` ▪ [9.14.1] `Modo de funcionamento (Contacto do medidor inteligente)` ▪ [9.14.7] `Limite do medidor inteligente`

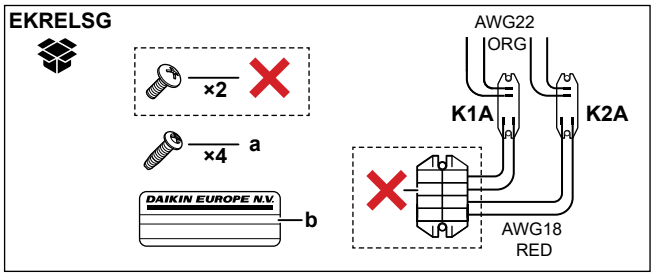
Ligações no caso de contactos de baixa tensão Smart Grid

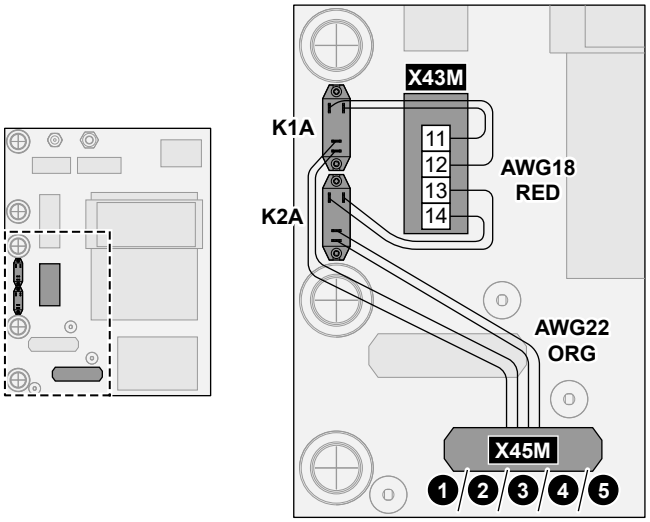


	e	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓔ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▶ 14]. ▪ Fios: 0,5 mm² ▪ É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▶ 11].
	S4S	Medidor de energia elétrica fotovoltaica Smart Grid
	S10S / 1	Contacto de baixa tensão Smart Grid 1
	S11S / 2	Contacto de baixa tensão Smart Grid 2

Ligações no caso de contactos de alta tensão Smart Grid

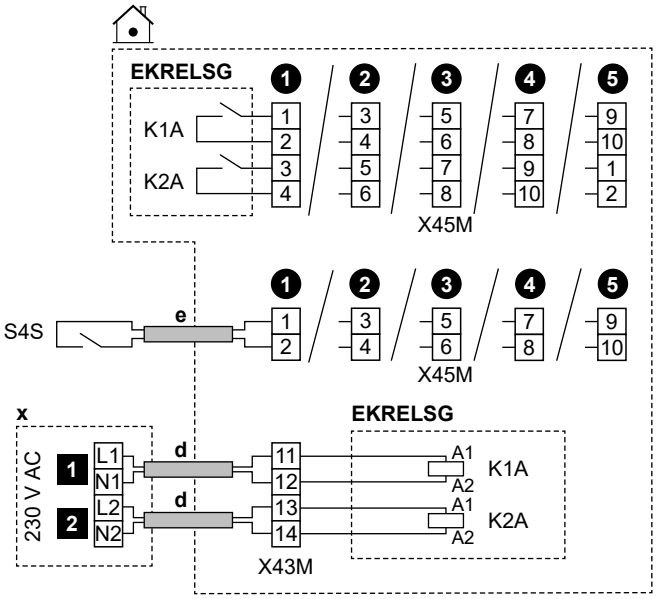
1 Instale 2 relés do kit de relés Smart Grid (EKRELSG) da seguinte forma:





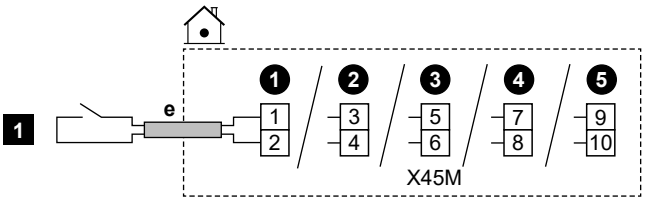
	a	Parafusos para K1A e K2A
	b	Autocolante para colocar nos fios de alta tensão
	AWG22 ORG	Fios (AWG22, laranja) provenientes do lado dos contactos dos relés; para ligar a X45M
	AWG18 RED	Fios (AWG18, vermelho) provenientes dos lados da bobina dos relés; para ligar a X42M
	K1A, K2A	Relés
	✕	NÃO necessário

2 Ligue do seguinte modo:



	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 1 mm²
	e	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓔ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 0,5 mm²
	x	Dispositivo de controlo de 230 V CA
	EKRELSG	Kit de relés Smart Grid É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	S4S	Medidor de energia elétrica fotovoltaica Smart Grid É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	1	Contacto de alta tensão Smart Grid 1
	2	Contacto de alta tensão Smart Grid 2

Ligações no caso de contador de baixa tensão Smart Grid

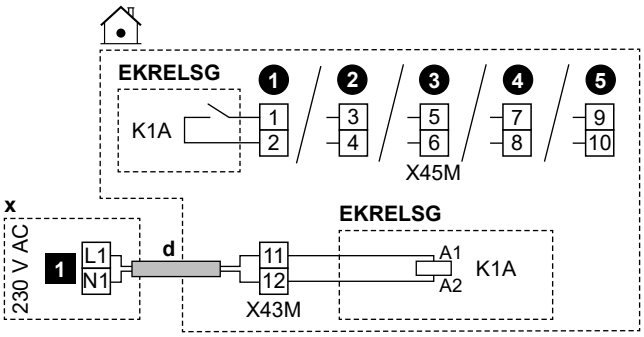


	e	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓔ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 0,5 mm² ▪ É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	1	Contador de baixa tensão Smart Grid

Ligações no caso de contador de alta tensão Smart Grid

1 Instale 1 relé (K1A) do kit de relés Smart Grid (EKRELSG). (ver acima: Ligações no caso de contactos de alta tensão Smart Grid).

2 Ligue do seguinte modo:

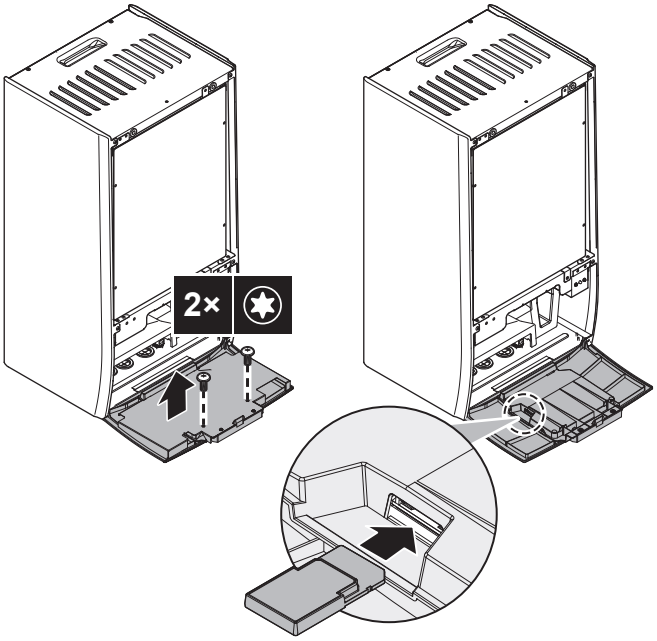


	d	▪ Siga o encaminhamento do cabo ⓓ→ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [▸ 14]. ▪ Fios: 1 mm²
	x	Dispositivo de controlo de 230 V CA
	EKRELSG	Kit de relés Smart Grid É uma ligação de entrada `ES no local`. Consulte "6.3 Ligações `ES no local`" [▸ 11].
	1	Contador de alta tensão Smart Grid

6.4.14 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)

MMI	[8.3] `Gateway sem fios`

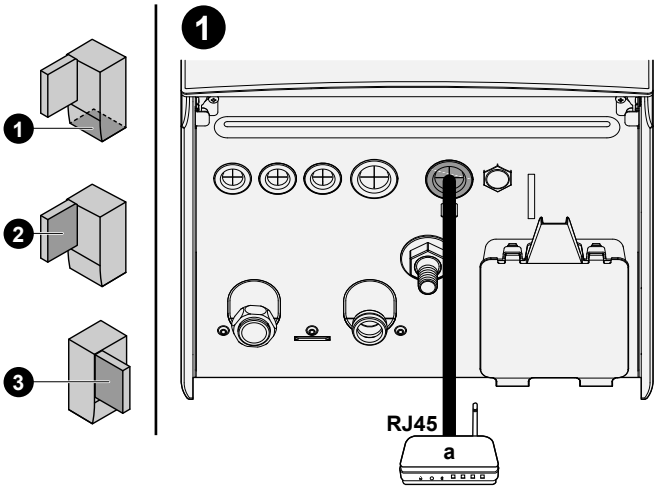
1 Insira o cartucho WLAN na ranhura do cartucho na interface de utilizador da unidade de interior.



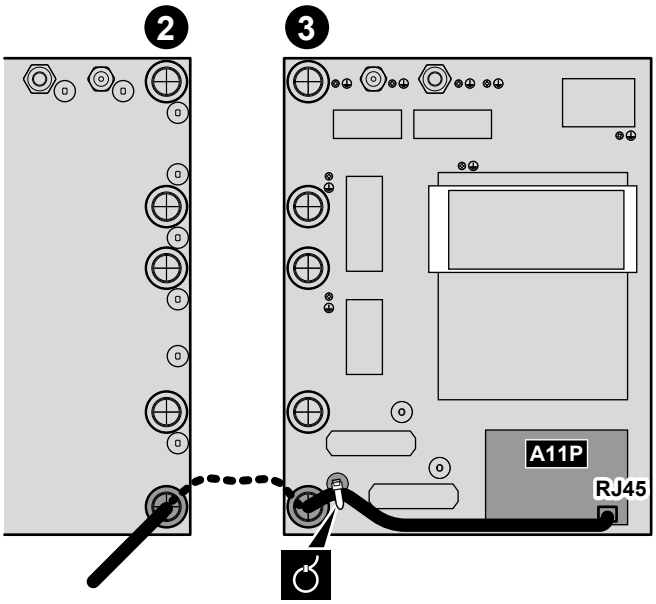
6.4.15 Para ligar o cabo Ethernet (Modbus / LAN)

Utilize um cabo Ethernet Cat 6a, no mínimo, com as seguintes caraterísticas:
- U/UTP (= sem blindagem)
- Conector: RJ45 macho para RJ45 macho

Nota:
- Recomenda-se que o cabo inclua um alívio de tensão (moldado) para evitar danos em espaços de encaminhamento apertados.
- Comprimento máximo do cabo: 100 m.

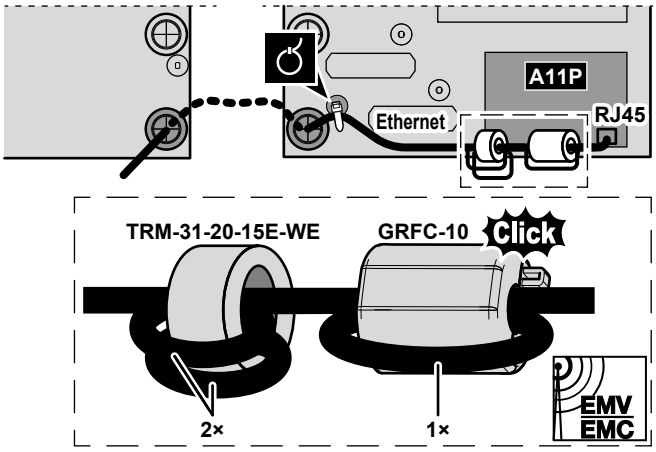


a Router doméstico



Núcleos de ferrite

No caso do EPBX(U)10+14: Coloque os núcleos de ferrite (TRM-31-20-15E-WE e GRFC-10 fornecidos como acessórios) no cabo Ethernet conforme indicado, o mais perto possível do conetor RJ45.



7 Configuração

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

Modo de utilizador vs. Modo de instalador

No ecrã inicial e na maioria dos outros ecrãs, quando aplicável, é possível alternar entre o modo de utilizador e o modo de instalador.

	Modo de utilizador
	Modo de instalador. Código PIN: 5678

Estrutura do menu vs. Vista geral das regulações locais

Pode aceder às regulações do instalador utilizando dois métodos diferentes. Todavia, NEM todas as regulações são acessíveis através de ambos os métodos.

Através da estrutura do menu (com estruturas de navegação):

1 A partir do ecrã inicial, utilize os botões de navegação 〈 ⌂ ○ ○ 〉.

2 Aceda a qualquer um dos menus:

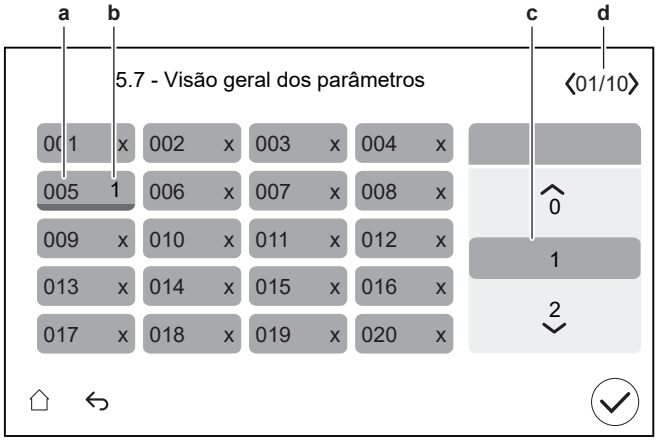
[1] Zona principal	[8] Conectividade
[2] Zona adicional	[9] Energia
[3] Aquecimento/ Arrefecimento ambiente	[10] Assistente de configuração
[4] Água quente sanitária	[11] Avaria
[5] Definições	[12] NÃO UTILIZADO
[6] Informações	[13] ES no local
[7] Modo de manutenção	

Através da vista geral das regulações locais:

1 Aceda a [5.7]: Definições > Visão geral dos parâmetros.

2 Aceda à regulação local pretendida. Quando aplicável, os códigos da regulação local são descritos no guia de referência da configuração. **Exemplo:** Aceda a **005** para a função de prevenção de congelamento das canalizações de água. Os códigos locais que não são aplicáveis estão a cinzento.

3 Selecione o valor pretendido.



a Código da regulação local
b Valor selecionado
c Para selecionar o valor pretendido
d Para navegar pelas diferentes páginas

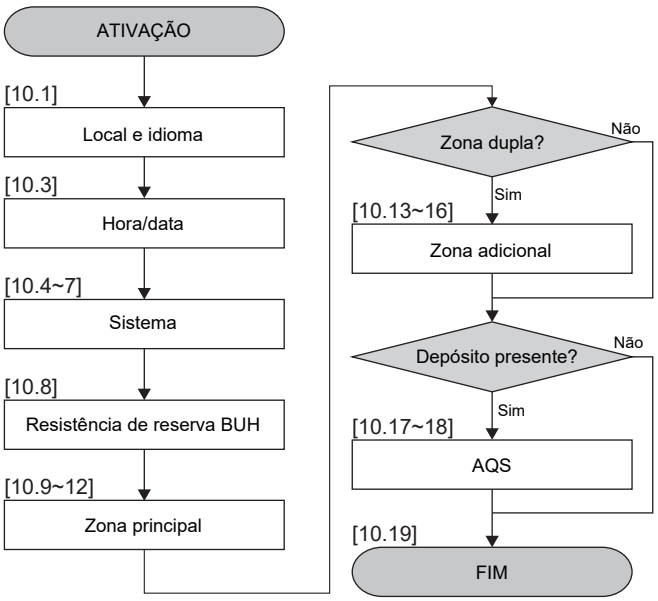
7.1 Assistente de configuração

Após a primeira ATIVAÇÃO do sistema, a interface de utilizador inicia um assistente de configuração. Utilize este assistente para regular as definições iniciais importantes para que a unidade funcione adequadamente.

- Se necessário, pode reiniciar o assistente de configuração através da estrutura do menu: [10] Assistente de configuração.
- Se necessário, pode configurar posteriormente mais regulações através da estrutura do menu.

Assistente de configuração - Descrição geral

Dependendo do tipo de unidade e das regulações selecionadas, alguns passos não serão visíveis (**Nota:** [10.2] não é utilizado).



Após concluir todos os passos do assistente, a interface de utilizador apresentará uma mensagem de erro a solicitar a introdução da Digital Key (ou seja, executar o procedimento de desbloqueio). Consulte "8.2.1 Para desbloquear a unidade de exterior (compressor)" [▸ 34].

[10.1] Local e idioma

Definir:

- País
- Idioma

  Nota: A predefinição de Idioma é indicada por um círculo branco no lado esquerdo do seletor.

[10.2] NÃO UTILIZADO

[10.3] Hora/data

Definir:

- Data
- Formato do relógio (24 horas ou AM/PM)
- Hora
- Horário de Verão (ATIVAR/DESATIVAR)

[10.4] Sistema 1/4

Definir:

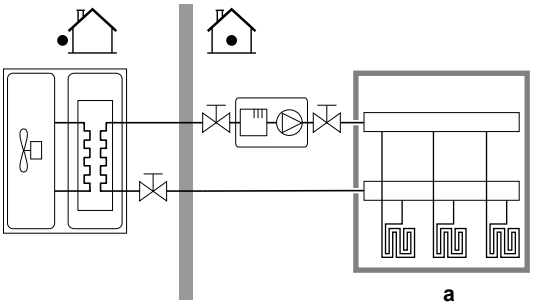
- Número de zonas
- Bivalente
- Depósito de AQS
- Tipo de depósito de AQS

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.

- Uma zona

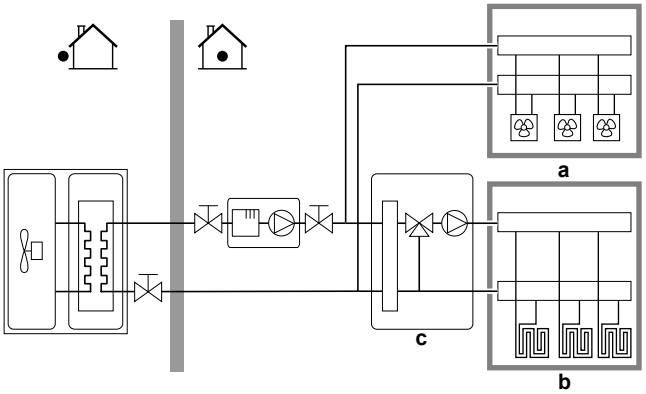
  Apenas uma zona da temperatura de saída de água.



a Zona de TSA principal

- Duas zonas

  Duas zonas da temperatura de saída de água. No aquecimento, a zona da temperatura de saída de água principal é composta pelos emissores de calor de temperatura mais baixa e uma estação misturadora para alcançar a temperatura de saída de água desejada.



a Zona de TSA adicional: temperatura mais alta

b Zona de TSA principal: temperatura mais baixa

c Estação misturadora

INFORMAÇÕES

Estação de mistura. Se a disposição do sistema contiver 2 zonas de TSA, pode instalar uma estação misturadora em frente à zona de TSA principal. No entanto, também são possíveis outras aplicações de zona dupla com válvulas de fecho. Para mais informações, consulte as diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador.

AVISO

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

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

AVISO

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

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

Bivalente

Deve corresponder à disposição do sistema. Está instalada uma fonte de calor externa (bivalente)? Para mais informações, consulte as diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador e as regulações no guia de referência da configuração ([5.14] `Bivalente`).
ATIVADO (instalado)/DESATIVADO (não instalado)

Depósito de AQS

Deve corresponder à disposição do sistema. Depósito de AQS instalado?
ATIVADO (instalado)/DESATIVADO (não instalado)

Tipo de depósito de AQS

Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de depósito de AQS. Pode definir a temperatura máxima para o depósito com a regulação [4.11].
▪ `EKHWS/E 150l` (EKHWS/E 150 l) Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 150 l. Temperatura máxima de 60°C. ▪ `EKHWS/E 180l` (EKHWS/E 180 l) Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 180 l. Temperatura máxima de 60°C. ▪ `EKHWS/E 200l` (EKHWS/E 200 l) Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 200 l. Temperatura máxima de 75°C. ▪ `EKHWS/E 250l` (EKHWS/E 250 l) Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 250 l. Temperatura máxima de 75°C. ▪ `EKHWS/E 300l` (EKHWS/E 300 l) Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 300 l. Temperatura máxima de 75°C. ▪ `EKHWP/HYC com resistência do depósito (BSH)` (EKHWP/HYC com resistência elétrica do depósito) Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte superior. Temperatura máxima de 80°C. ▪ `Terceiros, serpentina pequena` Depósito de outro fabricante com um tamanho da serpentina superior a 1,05 m². Temperatura máxima de 60°C. ▪ `Terceiros, serpentina grande` Depósito de outro fabricante com um tamanho da serpentina superior a 1,80 m². Temperatura máxima de 75°C.

[10.5] Sistema 2/4

Definir:

- `Válvula de 3 vias`: escolha entre as possibilidades normais de `ES no local`.

  Nota: Aparece apenas quando, no passo [10.4] `Sistema 1/4`, `Depósito de AQS` é ATIVADO.
- `Válvula de Bypass bivalente`: escolha entre as possibilidades normais de `ES no local`.

  Nota: Aparece apenas quando, no passo [10.4] `Sistema 1/4`, `Bivalente` é ATIVADO.

Para a ligação elétrica de:

- `Válvula de Bypass bivalente`, consulte "6.4.10 Para ligar a válvula de derivação bivalente" [▶21].
- `Válvula de 3 vias`, consulte o manual de instalação da válvula de 3 vias e o livro de adendas para equipamento opcional.

[10.6] Sistema 3/4

Não aplicável.

[10.7] Sistema 4/4

Definir `Seleção de emergência`.

Seleção de emergência

Quando ocorre uma falha da bomba de calor, esta regulação (igual à regulação [5.23]) define se o aquecedor elétrico (aquecedor de reserva/resistência elétrica do depósito/caldeira do depósito, se aplicável) pode assumir o funcionamento do aquecimento ambiente e da AQS.

Quando não há uma tomada de controlo total automática pelo aquecedor elétrico, aparece uma janela de contexto (com o mesmo conteúdo que a regulação [5.30]) onde se pode reconhecer manualmente que o aquecedor elétrico pode assumir o controlo total (ou seja, aquecimento ambiente para o ponto de regulação normal e funcionamento de AQS = ATIVAR).

Quando a casa não for frequentada durante longos períodos, recomendamos a utilização de `Aquec. ambiente reduzido auto/AQS desligado` para manter o consumo de energia baixo.

[5.23]	Quando ocorrer a falha da bomba de calor, há … pelo aquecedor elétrico	Tomada de controlo total
`Manual`	Sem tomada de controlo: ▪ Aquecimento ambiente = DESATIVADO ▪ Funcionamento da AQS = DESATIVADO	Após confirmação manual
`Automático`	Tomada de controlo total: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação normal ▪ Funcionamento da AQS = ATIVADO	Automático
`Aquec. ambiente reduzido auto/AQS ligado`	Assumir o controlo parcial: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação reduzido ▪ Funcionamento da AQS = ATIVADO	Após confirmação manual
`Aquec. ambiente reduzido auto/AQS desligado`	Assumir o controlo parcial: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação reduzido ▪ Funcionamento da AQS = DESATIVADO	Após confirmação manual

Aquec. ambiente normal auto/AQS desligado	Assumir o controlo parcial: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação normal ▪ Funcionamento da AQS = DESATIVADO	Após confirmação manual

INFORMAÇÕES

Se ocorrer uma falha da bomba de calor e Seleção de emergência NÃO estiver definido para Automático, as seguintes funções permanecerão ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência:

- Proteção contra congelamento da divisão
- Secagem da betonilha do piso radiante
- Prevenção de congelamento das canalizações de água
- Desinfeção

[10.8] Resistência de reserva BUH

Definir:

- Configuração da Rede:
  - Monofásico
  - Trifásico 3x400V+N
  - Trifásico 3x230V
- Capacidade máxima:
  - Controlo limitado consoante a configuração da rede e o fusível. **Nota:** Durante o funcionamento de descongelamento, o apoio do aquecedor de reserva pode ir até à capacidade máxima aqui definida. Se necessário, pode limitar este valor (mas não inferior a 2 kW para garantir um funcionamento fiável).
- Fusível >10A (ATIVAR/DESATIVAR)

A capacidade máxima sugerida pela interface de utilizador baseia-se na configuração da rede selecionada e, se aplicável, na capacidade do fusível. No entanto, o instalador pode baixar a capacidade máxima do aquecedor de reserva utilizando a lista de parâmetros. A tabela abaixo fornece uma descrição geral dos máximos dinâmicos da lista de parâmetros.

Configuração da Rede	Fusível >10A	Capacidade máxima	
		Modelos 4V	Modelos 9W
Monofásico	(não selecionável)	Limitada a 4,5 kW[(a)]	Limitada a 6 kW[(a)]
Trifásico 3x400V+N	DESATIVAR		Limitada a 4 kW[(a)]
	ATIVAR		Limitada a 9 kW[(a)]
Trifásico 3x230V	(não selecionável)		Limitada a 4 kW[(a)]

[(a)] Mas não inferior a 2 kW.

[10.9] Zona principal 1/4

Definir:

- Tipo de emissor
- Modo de controlo

Tipo de emissor

Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de emissor da zona principal.
▪ Aquecimento de piso radiante ▪ Convetor da bomba de calor ▪ Radiador

A regulação do Tipo de emissor influencia o delta T pretendido no aquecimento da seguinte forma:

Tipo de emissor Zona principal	Delta T final no aquecimento
Aquecimento de piso radiante	3~10°C
Convetor da bomba de calor	3~10°C
Radiador	10~20°C

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

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

AVISO

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

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

Exemplo de radiadores: 40–10/2=**35°C**

Exemplo de aquecimento por piso radiante: 40–5/2=**37,5°C**

Para compensar, pode aumentar as temperaturas pretendidas da curva dependente das condições climatéricas.

INFORMAÇÕES

A temperatura máxima de saída de água é decidida com base na regulação [3.12] Ponto de regulação de sobreaquecimento. Este limite define a saída máxima de água **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura máxima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.19] Sobreaquecimento do circuito da água, apenas no caso de [3.13.5] Kit de duas zonas instalado estar ativado. Este limite define a saída máxima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

Modo de controlo

Define o método de controlo da unidade para a zona principal.
▪ Temperatura de saída da água: O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura de saída de água, independentemente da temperatura ambiente real e/ou da exigência de aquecimento ou arrefecimento da divisão. ▪ Termostato ambiente externo: O funcionamento da unidade é determinado pelo termóstato externo ou outro equivalente (por ex., convetor da bomba de calor). ▪ Termostato ambiente Daikin: O funcionamento da unidade é decidido com base na temperatura ambiente da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão).

No caso de controlo do termóstato de divisão externo, é necessário definir também [1.13] Termostato ambiente externo (Fonte de entrada e Tipo de ligação):

Fonte de entrada:

Deve corresponder à disposição do sistema. Fonte de entrada do termóstato de divisão externo para a zona principal.
▪ Hardware: Para termóstato de divisão externo ligado à unidade. ▪ Externo: Para Cloud e Modbus.

Tipo de ligação:

Restrição: Apenas aplicável se [1.13] Fonte de entrada = Hardware.

Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de termóstato de divisão externo da zona principal.

- Contacto único: O termóstato de divisão externo utilizado pode enviar apenas um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento.

  No caso de uma ligação ao convetor da bomba de calor, selecione este valor (FWX*).
- Contacto duplo: O termóstato de divisão externo utilizado pode enviar um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento.

  Selecione este valor se tiver uma ligação a controlos com fios divididos por zonas, termóstatos da divisão com fios, termóstatos da divisão com fios (EKRTWA) ou termóstatos da divisão sem fios (EKRTRB).

AVISO

Se for utilizado um termóstato de divisão externo, o mesmo irá controlar a proteção contra congelamento da divisão.

[10.10] Zona principal 2/4

Definir:

- Modo de regulação do aquecimento:
  - Fixo
  - Dependente do Clima (DC)
- Modo de regulação do arrefecimento:
  - Fixo
  - Dependente do Clima (DC)

[10.11] Zona principal 3/4 (Curva de aquecimento DC)

Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona principal no funcionamento de aquecimento ambiente.

Restrição: A curva é utilizada apenas quando Modo de regulação do aquecimento (zona principal) = Dependente do Clima (DC).

Consulte "7.2 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 30].

[10.12] Zona principal 4/4 (Curva de arrefecimento DC)

Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona principal no funcionamento de arrefecimento ambiente.

Restrição: A curva é utilizada apenas quando Modo de regulação do arrefecimento (zona principal) = Dependente do Clima (DC).

Consulte "7.2 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 30].

[10.13] Zona adicional 1/4

Definir:

- Tipo de emissor
- Modo de controlo

Tipo de emissor

Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de emissor da zona adicional. Para obter mais informações, consulte " [10.9] Zona principal 1/4" [▶ 28].

- Aquecimento de piso radiante
- Convetor da bomba de calor
- Radiador

Modo de controlo

Mostra (apenas de leitura) o método de controlo da unidade para a zona adicional. É determinado pelo método de controlo da unidade da zona principal (ver " [10.9] Zona principal 1/4" [▶ 28]).

- Temperatura de saída da água se o método de controlo da unidade da zona principal for Temperatura de saída da água.
- Termostato ambiente externo se o método de controlo da unidade da zona principal for:
  - Termostato ambiente externo ou
  - Termostato ambiente Daikin

No caso de controlo do termóstato de divisão externo, é necessário definir também [2.13] Termostato ambiente externo (Fonte de entrada e Tipo de ligação):

Fonte de entrada:

Deve corresponder à disposição do sistema. Fonte de entrada do termóstato de divisão externo para a zona adicional.

- Hardware: Para termóstato de divisão externo ligado à unidade.
- Externo: Para Cloud e Modbus.

Tipo de ligação:

Restrição: Apenas aplicável se [2.13] Fonte de entrada = Hardware.

Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de termóstato de divisão externo para a zona adicional.

- Contacto único: O termóstato de divisão externo utilizado pode enviar apenas um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento.

  No caso de uma ligação ao convetor da bomba de calor, selecione este valor (FWX*).
- Contacto duplo: O termóstato de divisão externo utilizado pode enviar um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento.

  Selecione este valor se tiver uma ligação a controlos com fios divididos por zonas, termóstatos da divisão com fios, termóstatos da divisão com fios (EKRTWA) ou termóstatos da divisão sem fios (EKRTRB).

[10.14] Zona adicional 2/4

Definir:

- Modo de regulação do aquecimento:
  - Fixo
  - Dependente do Clima (DC)
- Modo de regulação do arrefecimento:
  - Fixo
  - Dependente do Clima (DC)

[10.15] Zona adicional 3/4 (Curva de aquecimento DC)

Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona adicional no funcionamento de aquecimento ambiente.

Restrição: A curva é utilizada apenas quando Modo de regulação do aquecimento (zona adicional) = Dependente do Clima (DC).

Consulte "7.2 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 30].

[10.16] Zona adicional 4/4 (Curva de arrefecimento DC)

Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona adicional no funcionamento de arrefecimento ambiente.

Restrição: A curva é utilizada apenas quando Modo de regulação do arrefecimento (zona adicional) = Dependente do Clima (DC).

Consulte "7.2 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 30].

[10.17] Assistente de configuração – AQS 1/2

Definir:

- Modo de funcionamento

Modo de funcionamento

Define a forma como a água quente sanitária é preparada. As 3 formas diferem entre si na forma como a temperatura do depósito pretendida é regulada e como a unidade a influencia.
▪ Reaquecimento: O depósito pode ser aquecido APENAS através do funcionamento de reaquecimento. ▪ Programação horária e reaquecimento: O depósito é aquecido de acordo com uma programação e, entre os ciclos de aquecimento programados, é permitido o funcionamento de reaquecimento. ▪ Programado: O depósito pode ser aquecido APENAS de acordo com uma programação.
Para obter mais informações acerca do controlo de água quente sanitária, consulte o guia de referência de configuração.

INFORMAÇÕES

No caso de unidades de montagem na parede com depósito autónomo sem resistência elétrica do depósito interna:

Existe um risco de problema de falta de capacidade de aquecimento ambiente no caso de funcionamento frequente de água quente sanitária. Ocorrerão interrupções frequentes e prolongadas do aquecimento/arrefecimento ambiente quando selecionar Modo de funcionamento = Reaquecimento (apenas o funcionamento de reaquecimento será permitido para o depósito).

[10.18] Assistente de configuração – AQS 2/2

Definir:

- Ponto de regulação depósito (selecionar valor)
- Histerese (selecionar valor)

[10.19] Assistente de configuração

O assistente de configuração foi concluído!

Certifique-se de que a lista de verificação do comissionamento na aplicação e-Care também foram concluídos.

7.2 Curva dependente das condições climatéricas

7.2.1 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 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. 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 das condições climatéricas

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

Tipo de curva dependente das condições climatéricas

O tipo de curva dependente das condições climatéricas é a "curva de 2 pontos".

Disponibilidade

A curva dependente das condições climatéricas está disponível para:

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

7.2.2 Utilizar curvas dependentes do clima

Ecrãs relacionados

A tabela seguinte descreve:

- Onde pode definir as diferentes curvas dependentes das condições climatéricas
- Quando a curva é utilizada (restrição)

Para definir a curva, aceda a…	A curva é utilizada quando…
[1.8] Zona principal > Curva de aquecimento DC	[1.5] Modo de regulação do aquecimento = Dependente do Clima (DC)
[1.9] Zona principal > Curva de arrefecimento DC	[1.7] Modo de regulação do arrefecimento = Dependente do Clima (DC)
[2.8] Zona adicional > Curva de aquecimento DC	[2.5] Modo de regulação do aquecimento = Dependente do Clima (DC)
[2.9] Zona adicional > Curva de arrefecimento DC	[2.7] Modo de regulação do arrefecimento = Dependente do Clima (DC)

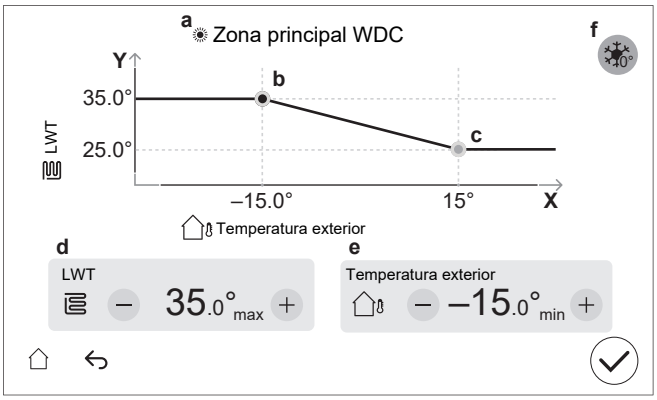
INFORMAÇÕES

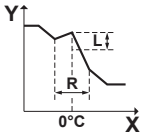
Pontos de regulação máximo e mínimo

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

Para definir uma curva dependente das condições climatéricas

Defina a curva dependente das condições climatéricas utilizando dois pontos de regulação (**b, c**). **Exemplo:**



Item	Descrição
a	Curva dependente das condições climatéricas selecionada: ▪ [1.8] Zona principal – Aquecimento ( ) ▪ [1.9] Zona principal – Arrefecimento ( ) ▪ [2.8] Zona adicional – Aquecimento ( ) ▪ [2.9] Zona adicional – Arrefecimento ( )
b, c	Ponto de regulação 1 e ponto de regulação 2. É possível alterá-los: ▪ Arrastando o ponto de regulação. ▪ Tocando no ponto de regulação e, em seguida, utilizando os botões – / + em **d, e**.
d, e	Valores do ponto de regulação selecionado. Pode alterar os valores utilizando os botões – / +.
f	**Restrição:** só é apresentado se já tiver sido selecionado um aumento através de [1.26] para a zona principal ou [2.20] para a zona adicional. `Aumento perto dos 0°C` (igual à regulação [1.26] para a zona principal e igual à regulação [2.20] para a zona adicional). Utilize esta regulação para compensar possíveis perdas de calor do edifício devido à evaporação de gelo derretido ou neve. (Por ex., em países de regiões frias). No funcionamento de aquecimento, a temperatura de saída de água desejada é aumentada localmente em torno de uma temperatura exterior de 0°C.  **L**: Aumento. **R**: Intervalo. **X**: Temperatura exterior. **Y**: Temperatura de saída de água Valores possíveis: ▪ `Não` ▪ `aumentar 2°C, alcance 4°C` ▪ `aumentar 2°C, alcance 8°C` ▪ `aumentar 4°C, alcance 4°C` ▪ `aumentar 4°C, alcance 8°C`

Item	Descrição
Eixo X	Temperatura exterior.
Eixo Y	Temperatura de saída de água para a zona selecionada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: ▪ : Aquecimento por piso radiante ▪ : convetor da bomba de calor ▪ : Radiador

Para efetuar o acerto de uma curva dependente das condições climatéricas

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

Sente…		Acerto com pontos de regulação:			
Com temperaturas exteriores normais…	Com temperaturas exteriores baixas…	Ponto de regulação 1 (b)		Ponto de regulação 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Frio	↑	↑	—	—
OK	Calor	↓	↓	—	—
Frio	OK	—	—	↑	↑
Frio	Frio	↑	↑	↑	↑
Frio	Calor	↓	↓	↑	↑
Calor	OK	—	—	↓	↓
Calor	Frio	↑	↑	↓	↓
Calor	Calor	↓	↓	↓	↓

7.3 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador

AVISO

Ao alterar uma regulação, o funcionamento é temporariamente interrompido. As operações serão reiniciadas quando regressar ao ecrã inicial.

Dependendo do tipo de unidade e das regulações selecionadas, algumas regulações não serão visíveis.

[1] Zona principal

- [1.6] `Intervalo ponto de regulação`
- [1.12] `Modo de controlo`
- [1.13] `Termostato ambiente externo`
- [1.14] `Delta T de aquecimento`
- [1.16] `Permissão de arrefecimento`
- [1.18] `Delta T de arrefecimento`
- [1.19] `Sobreaquecimento do circuito da água`
- [1.20] `Subrefrigeração do circuito da água`
- [1.26] `Aumento perto dos 0°C`
- [1.31] `Termostato ambiente Daikin`

[2] Zona adicional

- [2.6] `Intervalo ponto de regulação`
- [2.12] `Modo de controlo`
- [2.13] `Termostato ambiente externo`
- [2.14] `Delta T de aquecimento`
- [2.17] `Delta T de arrefecimento`
- [2.20] `Aumento perto dos 0°C`
- [2.33] `Permissão de arrefecimento`

[3] Aquecimento/Arrefecimento ambiente

- [3.6] `Zona adicional`
- [3.7] `O aquecimento máx. excedeu a LWT`
- [3.8] `Tempo para cálculo da média`
- [3.9] `O arrefecimento máx. não atingiu a LWT`
- [3.11] `Ponto de regulação de subarrefecimento`
- [3.12] `Ponto de regulação de sobreaquecimento`
- [3.13] `Kit de duas zonas`
- [3.14] `Termostato ambiente presente`

- [3.15] Bomba de calor mínimo no horário

[4] Água quente sanitária

- [4.10] Desinfeção
- [4.11] Intervalos de operação
- [4.13] Circulador de AQS
- [4.14] Resistência do depósito
- [4.18] Ativar desinfeção
- [4.20] Temporizador de atraso Add. source
- [4.23] Desvio do ponto de regulação da resistência do depósito (BSH)

[5] Definições

- [5.1] Descongelamento forçado
- [5.2] Funcionamento silencioso
- [5.5] Resistência de reserva BUH
- [5.7] Visão geral dos parâmetros
- [5.11] Repôr as horas de funcionamento do ventilador
- [5.14] Definições de bivalente
- [5.18] Reinício do sistema
- [5.22] Desvio do sensor de ambiente externo
- [5.28] Compromisso
- [5.29] Modo de recuperação de refrigerante
- [5.36] Prevenção de congelamento da tubagem de água
- [5.37] Bivalente presente

[7] Modo de manutenção

- [7.1] Testar atuadores
- [7.2] Purgar ar
- [7.3] Testar operação
- [7.4] Secar betonilha do piso radiante
- [7.7] Definições de Testar operação
- [7.8] Avaria

[8] Conectividade

- [8.6] Remoção segura da unidade USB
- [8.11] Tipo de ligação à nuvem

[9] Energia

- [9.11] Eficiência da caldeira
- [9.12] Fator PE
- [9.14] Resposta de demanda
- [9.15] Limitações do sistema

[10] Assistente de configuração

Consulte "7.1 Assistente de configuração" [▶ 25].

[11] Avaria

[13] ES no local

Consulte "6.3 Ligações ES no local" [▶ 11].

8 Comissionamento

AVISO

Listas de verificação de ativação. Certifique-se de que preenche as diferentes listas de verificação de ativação:

- Nos manuais de instalação (unidade de exterior e unidade de interior) ou no guia de referência do instalador
- Na aplicação Daikin e-Care

AVISO

Primeiro funcionamento. Na primeira vez que a unidade iniciar em funcionamento de aquecimento ou de água quente sanitária, a unidade começa com um funcionamento de arrefecimento breve para garantir a fiabilidade da bomba de calor:

- Por esta razão, o aquecedor de reserva aumentará a temperatura da água para que a unidade não congele. Dependendo do volume de água do sistema, isto pode demorar algumas horas. É necessário iniciar pela primeira vez no funcionamento de aquecimento ou arrefecimento ambiente (não no funcionamento de água quente sanitária) para limitar o consumo do aquecedor de reserva. Se o funcionamento de água quente sanitária for efetuado pela primeira vez, o consumo do aquecedor de reserva deverá ser maior.
- O erro 89-10 pode ocorrer se a unidade for instalada durante dias com grandes variações de temperatura. Para reduzir o risco de ocorrência do erro 89-10, é benéfico esperar algumas horas após desbloquear a unidade e abrir a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior, e antes do primeiro arranque da unidade. Se o erro 89-10 continuar a ocorrer, a unidade interrompe brevemente o funcionamento e retoma-o em seguida. A unidade continuará a funcionar, mas demorará mais tempo até passar do modo de refrigeração para o modo de aquecimento.

AVISO

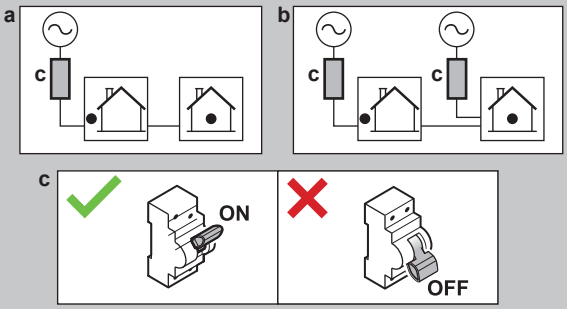
Se a temperatura exterior for inferior a 18°C, pode ocorrer o erro 89-10 ao iniciar o modo de arrefecimento. Altere o modo de funcionamento para reaquecimento e repita o processo

AVISO

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

AVISO

Após a ativação, NÃO DESATIVE os disjuntores (**c**) das unidades para que a proteção permaneça ativada. Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal (**a**), existe um disjuntor. Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (**b**), existem dois.



AVISO

Rotina de segurança anti-bloqueio – Bombas e válvulas:

As seguintes bombas e válvulas estão equipadas com uma rotina de segurança anti-bloqueio. Isto significa que quando o componente está inativo (no caso das bombas), fechado (no caso das válvulas de fecho) ou parado (no caso da válvula misturadora do kit de zona dupla) durante 24 h, o componente funcionará durante um curto período de tempo para garantir que não fica preso.

- `Bomba da unidade`
- `Circulador secundário C/H`
- `Circulador C/H ext. principal`
- `Circulador C/H ext. adic.`
- `Válvula de fecho da zona principal`
- `Válvula de fecho da zona adic.`
- `Válvula de mistura do kit de duas zonas`
- `Bomba direta do kit de duas zonas`
- `Bomba mista do kit de duas zonas`

Nota:

- Para que estas rotinas de segurança anti-bloqueio possam ser ativadas, a unidade tem de estar ligada à fonte de alimentação durante todo o ano.
- Durante o modo de manutenção, a rotina de segurança anti-bloqueio não é executada.
- Quando uma rotina de segurança anti-bloqueio é iniciada para um componente (bomba ou válvula de fecho) numa determinada zona, o outro componente dessa zona, se instalado, também será desbloqueado. **Exemplo:** Se a bomba da zona principal estiver a ser desbloqueada, a válvula de fecho dessa zona também será desbloqueada.

AVISO

Se existirem válvulas de purga de ar automáticas instaladas na tubagem local:

- Entre a unidade de exterior e a unidade de interior (no tubo de entrada de água da unidade de interior) – têm de ser fechadas após a ativação.
- Após a unidade de interior (no lado do emissor) – podem ficar abertas após a ativação.

AVISO

Para casas com uma carga térmica semelhante à capacidade de aquecimento declarada na etiqueta energética, recomenda-se que o ponto de regulação [5.6.2] `Definição de capacidade insuficiente` seja definido como 2 (`Abaixo do equilíbrio`) e que o ponto de regulação de equilíbrio [5.6.2] `Ponto de regulação do equilíbrio` seja reduzido para a temperatura bivalente declarada de -10°C. (consultar a ficha do produto no saco de acessórios ou a base de dados da etiqueta energética online (ver: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

AVISO

Para evitar um comportamento ATIVAR/DESATIVAR da unidade, recomenda-se não sobredimensionar a unidade. Consulte a capacidade de aquecimento declarada na etiqueta energética ou na base de dados online da etiqueta energética: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMAÇÕES

Quando a unidade é ATIVADA, a unidade demora 5 minutos a inicializar. Durante este tempo, a paragem de fugas na entrada da válvula de fecho permanece fechada, pelo que o funcionamento da água quente sanitária não pode começar.

INFORMAÇÕES

Funções de proteção – "Modo de manutenção". O software está equipado com funções de proteção. A unidade executa estas funções automaticamente quando necessário.

Funções de proteção: [3.4] `Anti-congelação`, [5.36] `Prevenção de congelamento da tubagem de água` e [4.18] `Ativar desinfeção`.

Durante a instalação ou serviço, este comportamento é indesejável. Por conseguinte:

- **Na primeira ligação à alimentação:** O modo de manutenção está ativo e as funções de proteção estão desativadas por predefinição. Após 12 horas, o modo de manutenção será desativado e as funções de proteção serão ativadas automaticamente.
- **Posteriormente:** Sempre que aceder a [7] `Modo de manutenção`, as funções de proteção ficam desativadas durante 12 horas ou até sair do `Modo de manutenção`.

AVISO

Modo de manutenção. Durante o modo de manutenção, os seguintes tipos de funcionamento são ignorados / NÃO ignorados:

- NÃO ignorado: [9.15.4] `Limite do fusível da unidade de exterior`.

- Ignorado:

- [9.15.1] `Limite legal`
- [9.15.3] `Limite do sistema`
- [9.14.1]=`Contactos preparados para Rede Inteligente` (ou através de Modbus / Cloud) (modos de funcionamento de Smart Grid: `Forçado a desligar` / `Forçado a ligar` / `Recomendado em`)
- [9.14.1]=`Contacto do medidor inteligente` (ou através de Modbus / Cloud) (limite de potência imposto)
- [5.2] `Funcionamento silencioso`

INFORMAÇÕES

Quando estiver no "Modo de manutenção" e ocorrer uma avaria, aparecerá um ou mais ícones no canto superior esquerdo do ecrã. A função não inicia.

- ⚠: ocorreu um erro.
- 🔔: ocorreu um aviso.
- ⚠: a válvula de segurança está fechada.

⇨ Após a eliminação do estado de avaria, é possível iniciar a função manualmente ao premir o botão de início.

8.1 Lista de verificação antes da ativação

1. Após a instalação da unidade, verifique os itens listados em seguida. Para a unidade de exterior, verifique também os itens de ativação no manual de instalação da unidade de exterior.
2. Feche a unidade.
3. Retire o cartão de proteção do permutador de calor.
4. Ligue a unidade.

AVISO

Para evitar que a bomba funcione em condições secas, apenas ATIVE a unidade quando houver água na unidade.

☐	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no **guia de referência do instalador.**

☐	A **unidade de interior** está montada adequadamente.
☐	As seguintes **ligações eléctricas locais** foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de exterior ▪ Entre a unidade de interior e de exterior ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de interior ▪ Entre a unidade de interior e as válvulas (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o termóstato da divisão (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária (se aplicável)
☐	A **válvula de fecho normalmente fechada** (paragem de fugas na entrada) está corretamente instalada.
☐	O sistema está corretamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
☐	Os **fusíveis**, **disjuntores** ou **dispositivos de proteção instalados localmente** têm as capacidades e são dos tipos especificados neste documento e NÃO foram contornados.
☐	A **tensão da fonte de alimentação** corresponde à tensão indicada na placa de especificações da unidade.
☐	NÃO existem **ligações soltas** nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
☐	NÃO existem **componentes danificados** nem **tubos estrangulados** dentro das unidades de interior e de exterior.
☐	O **disjuntor do aquecedor de reserva** F1B (fornecimento local) está ATIVADO.
☐	Apenas para depósitos com resistência eléctrica do depósito incorporada: O **disjuntor da resistência elétrica do depósito** F2B (fornecimento local) está ATIVADO.
☐	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os **tubos** estão adequadamente isolados.
☐	NÃO existem **fugas de água** dentro da unidade de interior.
☐	As **válvulas de fecho** estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
☐	Se existirem **válvulas de purga de ar automáticas** instaladas na tubagem local: ▪ Entre a unidade de exterior e a unidade de interior (no tubo de entrada de água da unidade de interior) – têm de ser fechadas após a ativação. ▪ Após a unidade de interior (no lado do emissor) – podem ficar abertas após a ativação.
☐	A **válvula de segurança** (circuito de aquecimento ambiente) purga a água quando é aberta. DEVE sair água limpa.
☐	O **volume mínimo de água** é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.1 Preparação da tubagem de água" [▸ 7].
☐	(se aplicável) O **depósito de água quente sanitária** está completamente cheio.
☐	A **qualidade da água** está em conformidade com a diretiva da UE 2020/2184.
☐	**Nenhuma solução anticongelante** (por exemplo, glicol) foi adicionada à água.
☐	A **etiqueta "No glycol" (Sem glicol)** (fornecida como acessório) foi fixada na tubagem local perto do ponto de enchimento.
☐	Explicou ao utilizador como utilizar com segurança a bomba de calor com R290. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Manual de Serviço dedicado ESIE22-02 "Sistemas que utilizam refrigerante R290" (disponível em https://my.daikin.eu).

8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

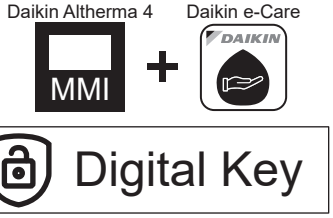
☐	Para desbloquear a **unidade de exterior** (compressor).
☐	Para abrir a **válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior**.
☐	Para atualizar o **software da interface de utilizador** para a versão mais recente.
☐	Para verificar se o **caudal mínimo** durante o funcionamento de arrefecimento/arranque de aquecimento/descongelamento/aquecedor de reserva está garantido em todas as condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.1 Preparação da tubagem de água" [▸ 7].
☐	Para efetuar uma **purga de ar**.
☐	Para efetuar um **teste de funcionamento do actuador**.
☐	Para efetuar um **teste de funcionamento**.
☐	Para efetuar (iniciar) uma **secagem da betonilha do piso radiante** (se necessário).

8.2.1 Para desbloquear a unidade de exterior (compressor)

AVISO

Durante o estado de bloqueio, a bomba de calor NÃO pode funcionar.

É possível uma operação/ativação limitada através dos aquecedores elétricos associados a [5.23] `Seleção de emergência` (ver " [10.7] `Sistema 4/4`" [▸ 27]).

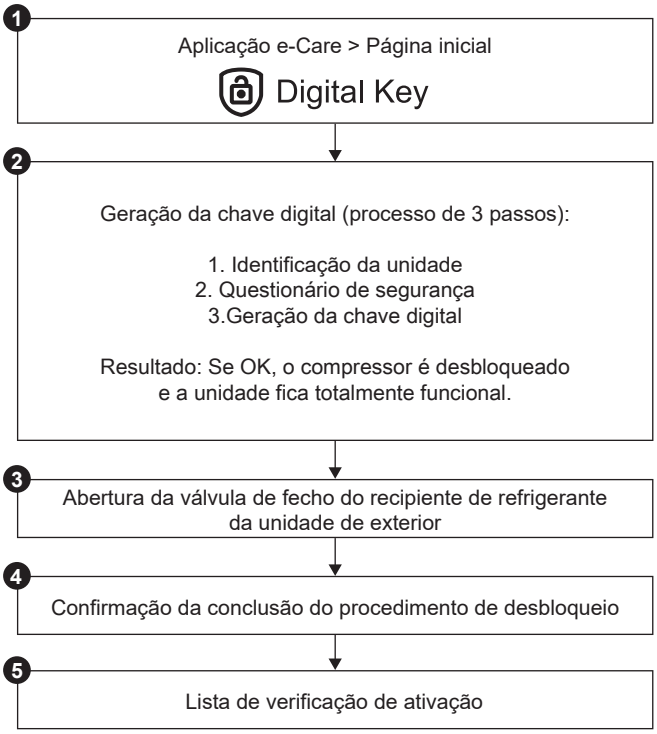
Quem	Apenas os instaladores formados com o nível de competências exigido estão autorizados a efetuar o procedimento de desbloqueio (ou seja, gerar a Digital Key).
O quê	O compressor das bombas de calor Daikin Altherma 4 é enviado em estado bloqueado. Durante a ativação, tem de ser desbloqueado através da função Digital Key na aplicação Daikin e-Care e na interface de utilizador da unidade de interior.  **Nota:** Para eliminar determinados erros relacionados com o R290 (por exemplo, fuga de refrigerante R290 ou erros de sensor de gás), também é necessário utilizar a função Digital Key.

Quando	**Opção 1 (assistente de configuração):** Na primeira ATIVAÇÃO da unidade, o assistente de configuração é iniciado automaticamente. Após concluir todos os passos do assistente (consulte "7.1 Assistente de configuração" [▶ 25]), a interface de utilizador apresentará uma mensagem de erro a solicitar a introdução da Digital Key (ou seja, executar o procedimento de desbloqueio). **Opção 2 (erros):** Quando existem erros que requerem a Digital Key para serem eliminados, é possível iniciar a função Digital Key a partir das respetivas mensagens de erro.

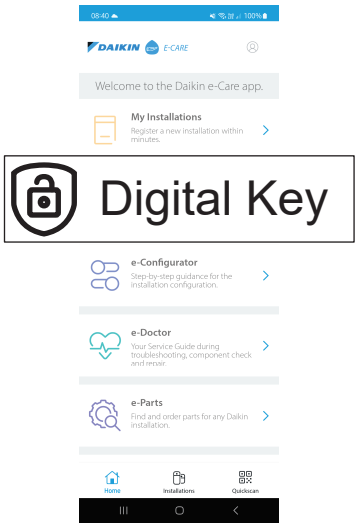
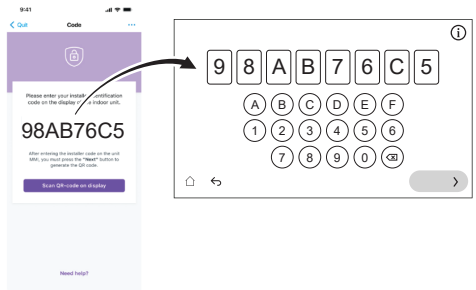
Requisitos	▪ Smartphone (iOS/Android suportados) com a aplicação Daikin e-Care instalada.
	  ▪ Para transferir a aplicação, consulte "1 Acerca deste documento" [▶ 2].
	  ▪ A funcionalidade de gerar a Digital Key offline é suportada (se o utilizador já tiver iniciado sessão).
	▪ Conta profissional Stand By Me (para iniciar sessão na aplicação) com o nível de formação necessário para manusear unidades de R290.

Pontos a ter em atenção	▪ São permitidas, no máximo, 5 tentativas de desbloqueio por cada 15 minutos. Se for excedido, a unidade NÃO permite quaisquer outras tentativas durante 1 hora. ▪ Uma vez introduzida a Digital Key, as permissões na unidade ficam aumentadas durante 6 horas. Recomenda-se que o instalador reverta para o modo de utilizador quando sair do local.

Procedimento de desbloqueio (fluxograma)



Procedimento de desbloqueio (passos detalhados)

❶		Na página inicial da aplicação Daikin e-Care, aceda a:  **Resultado:** A aplicação verifica se o instalador tem o nível de competências necessário para efetuar o procedimento de desbloqueio. Caso contrário, é apresentado um erro e as ações são restringidas.
❷		É iniciado o processo de 3 passos para gerar a Digital Key: ▪ 2.1 Identificação da unidade ▪ 2.2 Questionário de segurança ▪ 2.3 Geração da Digital Key
2.1		**Identificação da unidade** Digitalize o código QR que se encontra na placa de especificações da unidade de interior. A aplicação verifica se a unidade já está registada e é encontrada pela Stand By Me. Para as novas instalações, é necessário registar a unidade antes de passar ao passo seguinte.
2.2		**Questionário de segurança** Responda às questões de segurança. Esta pequena lista de perguntas ajuda o instalador a verificar se os requisitos mínimos de segurança para ativar o compressor estão cumpridos. Quando a lista de verificação é concluída, a aplicação verifica as respostas e gera um relatório. Pode passar ao passo seguinte apenas se todos os requisitos de segurança forem cumpridos.
2.3		**Geração da Digital Key**
	2.3.1 MMI	A aplicação apresenta um primeiro código. Introduza este código na interface de utilizador. Por exemplo: 

	2.3.2	A interface de utilizador gera um código QR. Digitalize este código com a aplicação. Por exemplo:
	2.3.3	A aplicação apresenta um segundo código (= Digital Key; código único). Introduza este código na interface de utilizador. Por exemplo:
	Resultado:	Se tudo estiver bem, então: ▪ A interface de utilizador apresenta uma confirmação. ▪ O compressor é desbloqueado e a unidade fica totalmente funcional.
❸		Quando instruído pela interface de utilizador, abra a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior. Consulte "8.2.2 Para abrir a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior" [▸ 36].
❹		Na aplicação, confirme a conclusão do procedimento de desbloqueio.
❺		Na aplicação, será direcionado para a ferramenta de ativação, onde pode preencher a lista de verificação de ativação para concluir as verificações detalhadas da instalação. Quando o processo de ativação estiver concluído, a unidade estará pronta a funcionar.

8.2.2 Para abrir a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior

AVISO

Após a instalação, a válvula de fecho deve permanecer totalmente aberta para evitar danos no vedante.

AVISO

Ao abrir a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior, utilize ferramentas adequadas para evitar danificar a válvula de fecho.

Para um transporte seguro, quase todo o refrigerante é armazenado no recipiente de refrigerante da unidade de exterior. Durante a ativação, ao realizar o procedimento de desbloqueio da unidade de exterior (consulte "8.2.1 Para desbloquear a unidade de exterior (compressor)" [▸ 34]), a válvula de fecho do recipiente de refrigerante tem de ser totalmente aberta (quando instruído pela interface de utilizador) e permanecer totalmente aberta.

1 Certifique-se de que não há fugas de gás no circuito entre a unidade de interior e a unidade de exterior, utilizando um detetor de fugas de gás.

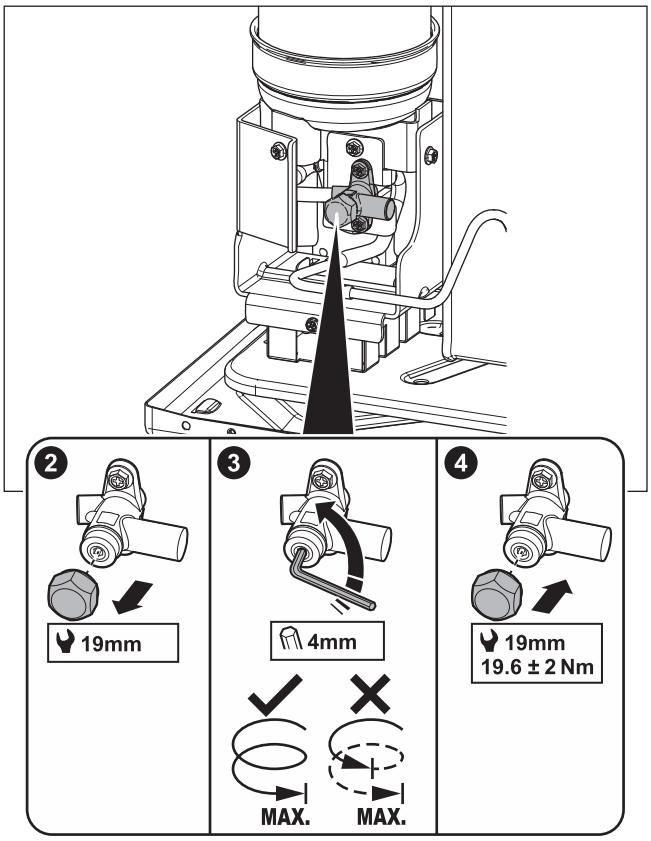
2 Retire o tampão.

3 Rode a válvula de fecho para a abrir totalmente (rode como indicado até não poder rodar mais) e deixe-a totalmente aberta.

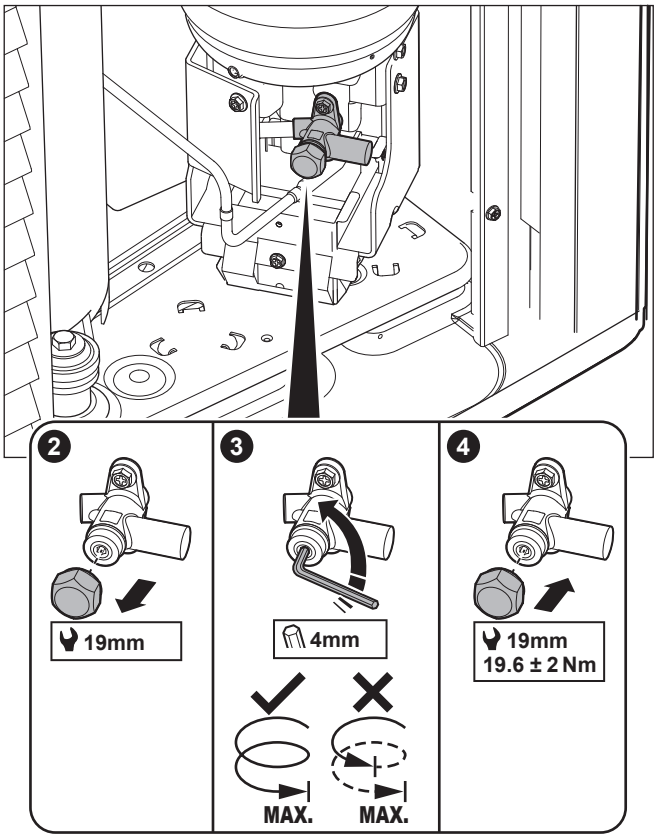
4 Voltar a colocar o tampão para evitar fugas.

5 Verifique de novo para garantir que não há fugas de gás.

No caso do EPSKS04~07A*:



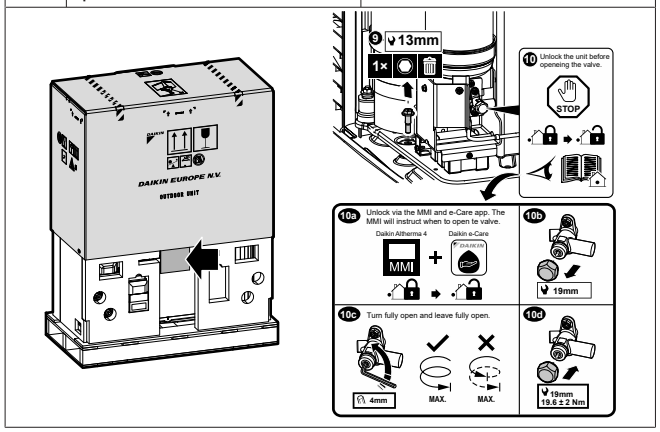
No caso do EPSK06~14A*:



Autocolante - No caso do EPSKS04~07A*:

O autocolante na tampa de serviço da unidade de exterior contém informações sobre a abertura da válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior. Alguns textos estão em inglês. A tradução é a seguinte:

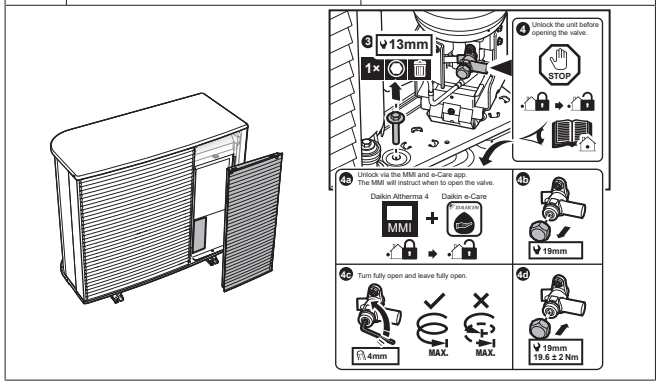
#	Inglês	Tradução
10	Unlock the unit before opening the valve.	Desbloquear a unidade antes de abrir a válvula.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Desbloquear através da MMI (interface de utilizador da unidade de interior) e da aplicação e-Care. A MMI indicará quando abrir a válvula.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Rodar para abrir totalmente e deixar totalmente aberta.



Autocolante - No caso do EPSK06~14A*:

O autocolante na tampa de serviço da unidade de exterior contém informações sobre a abertura da válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior. Alguns textos estão em inglês. A tradução é a seguinte:

#	Inglês	Tradução
4	Unlock the unit before opening the valve.	Desbloquear a unidade antes de abrir a válvula.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Desbloquear através da MMI (interface de utilizador da unidade de interior) e da aplicação e-Care. A MMI indicará quando abrir a válvula.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Rodar para abrir totalmente e deixar totalmente aberta.



8.2.3 Para atualizar o software da interface de utilizador

Durante a ativação, é boa prática atualizar o software da interface de utilizador para que tenha disponíveis todas as funcionalidades mais recentes.

1 Transfira o software da interface de utilizador mais recente (disponível em https://my.daikin.eu; procure com o Software Finder).

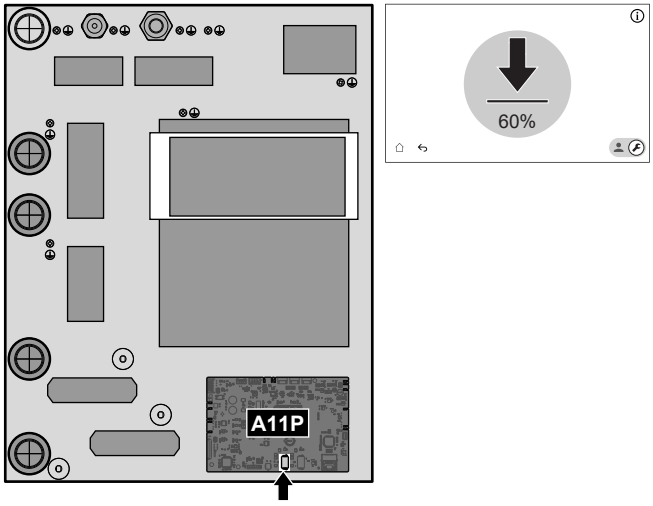
2 Coloque o software numa pen USB (deve estar formatada como FAT32).

3 DESATIVE a unidade.

4 Introduza a pen USB na porta USB situada na PCB de interface (A11P).

5 LIGUE a unidade. NÃO ATIVAR a unidade se a caixa de distribuição estiver aberta.

Resultado: O software é atualizado automaticamente. Pode seguir o seu processo na interface de utilizador.



6 DESATIVE a unidade.

7 Desligue a pen USB da porta USB localizada na PCB de interface (A11P).

8 LIGUE a unidade. NÃO ATIVAR a unidade se a caixa de distribuição estiver aberta.

8.2.4 Para verificar o caudal mínimo

Para verificar o caudal mínimo do circuito do emissor

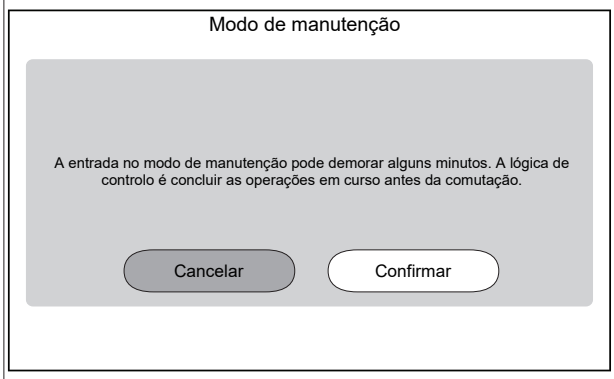
1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrónicas ou outras.
2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.
3	Inicie o teste do circulador (consulte "8.2.7 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador" [▶ 40]). ▪ Selecione [7.1.4] `Bomba da unidade` ▪ Selecione a velocidade do circulador: `Alta`
4	Leia o caudal[(a)] e modifique a regulação da válvula de derivação para atingir o caudal mínimo necessário + 2 l/min.

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

Para verificar o caudal mínimo do circuito do depósito

1	Mude para o modo de instalador. 5678

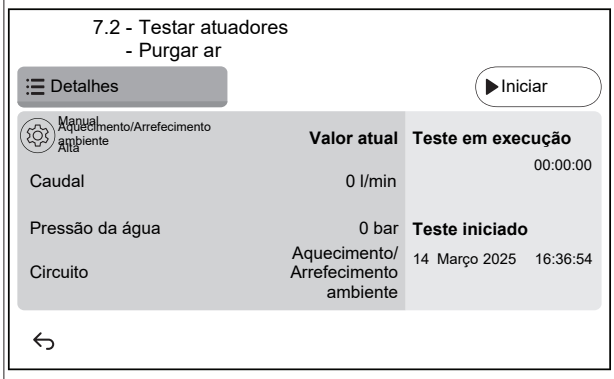
2 Aceda a [7] `Modo de manutenção` e `Confirmar`.



Nota: A entrada no `Modo de manutenção` pode demorar até ~15 minutos, uma vez que a unidade está a terminar as operações em curso antes da comutação.

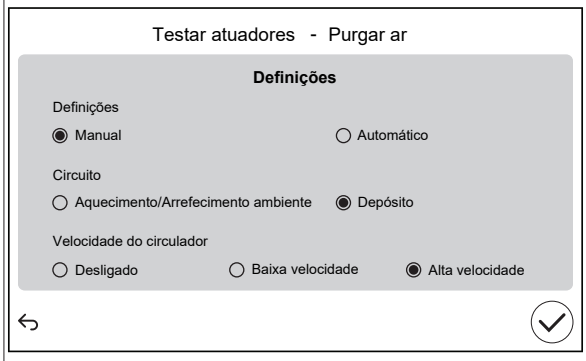
Resultado: O funcionamento de `Aquecimento/Arrefecimento ambiente` e de `Água quente sanitária` será automaticamente desativado.

3 Aceda a [7.2] `Modo de manutenção` > `Purgar ar`.



3.1

Regulações: utilize as definições para especificar que `Purgar ar` deve ser executada e confirme.



`Definições`		
▪ **Manual**	▪ `Automático`	
`Circuito`:		
▪ `Aquecimento/ Arrefecimento ambiente`	▪ **Depósito**	
`Velocidade do circulador`:		
▪ `Desligado`	▪ `Baixa velocidade`	▪ **Alta velocidade**

4 Leia o caudal.

Se o funcionamento é…	Então caudal mínimo necessário é…
Arranque do arrefecimento/ aquecimento/descongelamento/ funcionamento do aquecedor de reserva	Para EPBX07: 20 l/min Para EPBX10: 22 l/min Para EPBX14: 24 l/min
Produção de água quente sanitária	Para EPBX07: 20 l/min Para EPBX10: 25 l/min Para EPBX14: 25 l/min

8.2.5 Para efectuar uma purga de ar

AVISO

Segunda purga de ar. Se for necessário efetuar uma segunda purga de ar (após 30 minutos), é necessário sair do modo de manutenção e voltar a entrar.

AVISO

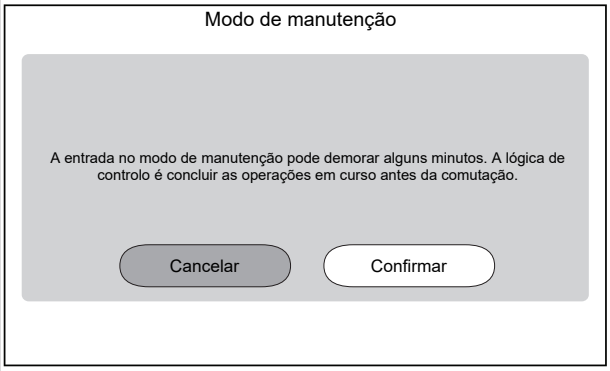
A bomba principal e a bomba adicional não são ATIVADAS durante uma purga de ar. Por conseguinte, a purga de ar para o kit de mistura tem de ser ativada através do funcionamento normal.

As bombas estão ATIVADAS:

- ao ativar o termóstato externo para a zona dedicada, que ativará a bomba para essa zona, ou
- no controlo de TSA, ambas as bombas estarão ATIVADAS quando o funcionamento de aquecimento/ arrefecimento ambiente for ligado no ecrã inicial.

1 Mude para o modo de instalador.

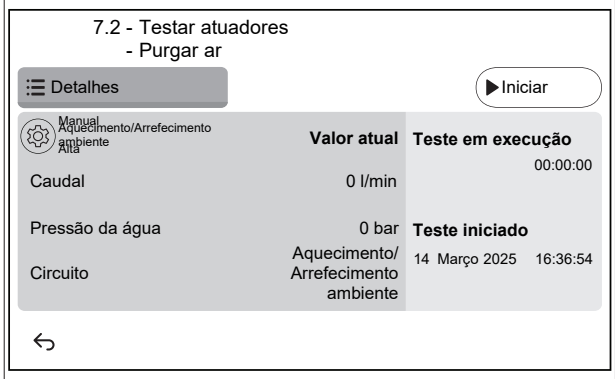
2 Aceda a [7] `Modo de manutenção` e `Confirmar`.



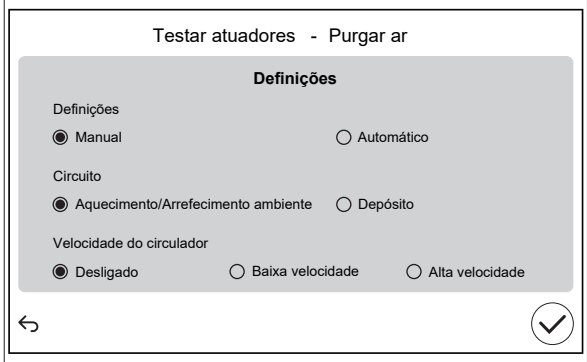
Resultado: O funcionamento de `Aquecimento/ Arrefecimento ambiente` e de `Água quente sanitária` será automaticamente desativado.

Observação: Se a unidade ainda estiver a entrar no modo de manutenção após 15 minutos, reinicialize-a.

3	Aceda a [7.7] Modo de manutenção > Definições de Testar operação e defina os valores de PWM da bomba que pretende utilizar durante o teste de funcionamento. ▪ Para efetuar um teste de purga de ar: pode escolher entre Baixa velocidade e Alta velocidade.		
	✿[094]	[7.7.8] Modo de manutenção da limitação do circulador (Baixa velocidade)	Valor de PWM da bomba (Baixa velocidade). Utilizado apenas durante o teste de funcionamento do atuador (apenas para o teste de funcionamento da bomba da unidade) e o teste de purga de ar. Passo de 0,1~1: 0,1
	✿[095]	[7.7.8] Modo de manutenção da limitação do circulador (Alta velocidade)	Valor de PWM da bomba (Alta velocidade). Utilizado apenas durante o teste de funcionamento do atuador e o teste de purga de ar. Passo de 0,1~1: 0,1
4	Aceda a [7.2] Modo de manutenção > Purgar ar.		



4.1	✿ Regulações: utilize as definições para especificar que Purgar ar deve ser executada e confirme.		



Definições		
▪ Manual	▪ Automático	
Circuito:		
▪ Aquecimento/ Arrefecimento ambiente	▪ Depósito	
Velocidade do circulador:		
▪ Desligado	▪ Baixa velocidade	▪ Alta velocidade

4.2	Toque em Iniciar para executar a purga de ar. **Resultado:** A purga de ar é iniciada. Para automaticamente após algum tempo.
4.3	Toque em Parar para parar a purga de ar. **Resultado:** a purga de ar para.

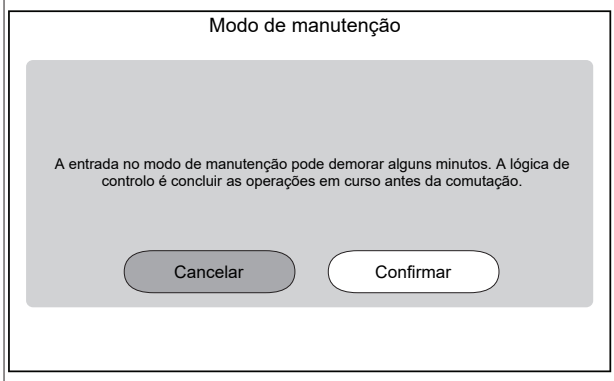
5	Após o teste de purga de ar:
5.1	Selecione ↩ para voltar ao menu.
5.2	Selecione ⌂ para sair do Modo de manutenção.
6	Ao sair do Modo de manutenção, a interface do utilizador restabelece automaticamente o funcionamento (Aquecimento/ Arrefecimento ambiente e Água quente sanitária) tal como estava antes de entrar no Modo de manutenção. Verificar se todos os modos de funcionamento estão ativados como previsto.

8.2.6 Para efetuar uma operação de teste de funcionamento

AVISO

Antes de iniciar um teste de funcionamento, certifique-se de que os requisitos de caudal mínimo estão garantidos (ver "8.2.4 Para verificar o caudal mínimo" [▶ 37]).

1	Mude para o modo de instalador. 5678		
2	Aceda a [7] Modo de manutenção e Confirmar.		

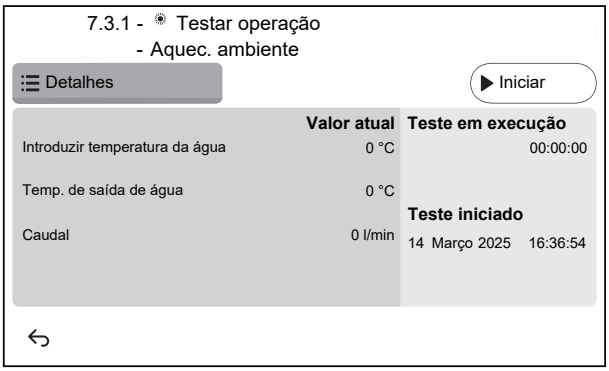


	Resultado: O funcionamento de Aquecimento/ Arrefecimento ambiente e de Água quente sanitária será automaticamente desativado. **Observação:** Se a unidade ainda estiver a entrar no modo de manutenção após 15 minutos, reinicialize-a.		
3	Aceda a [7.7] Modo de manutenção > Definições de Testar operação e defina as temperaturas pretendidas que pretende utilizar durante o teste de funcionamento.		
	✿[030]	[7.7.1] Delta T pretendido do aquec. ambiente	Delta T pretendido que será utilizado durante o teste de aquecimento ambiente. 2~20°C
	✿[031]	[7.7.2] Saída de água pretendida do aquec. ambiente	Temperatura de saída de água pretendida que será utilizada durante o teste de aquecimento ambiente. 5~71°C
	✿[032]	[7.7.3] Aquecimento ambiente da habitação	Temperatura ambiente pretendida que será utilizada durante o teste de aquecimento ambiente. 5~30°C
	✿[033]	[7.7.4] Delta T pretendido do arrefec. ambiente	Delta T pretendido que será utilizado durante o teste de arrefecimento ambiente. 2~10°C

✿[034]	[7.7.5] Saída de água pretendida do arrefec. ambiente	Temperatura de saída de água pretendida que será utilizada durante o teste de arrefecimento ambiente. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] Arrefecimento ambiente da habitação	Temperatura ambiente pretendida que será utilizada durante o teste de arrefecimento ambiente. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] Ponto de regulação depósito[a]	Temperatura do depósito pretendida que será utilizada durante o teste de aquecimento do depósito. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] Execução de teste BSH alvo do depósito[b]	Temperatura do depósito pretendida que será utilizada durante o teste da resistência elétrica do depósito. 25~60°C

4 Aceda a [7.3] Modo de manutenção > Testar operação

5 Selecione uma operação para testar. **Exemplo:** [7.3.1] Aquec. ambiente.



5.1 Toque em Iniciar para executar o teste de funcionamento.

Resultado: O teste de funcionamento é iniciado.

5.2 Toque em Parar para parar o teste de funcionamento.

Nota: mesmo que o teste tenha sido interrompido, pode continuar até ao respetivo tempo mínimo de funcionamento definido em [3.15] Bomba de calor mínimo no horário.

6 Após a execução do teste de funcionamento:

6.1 Selecione ↩ para voltar ao menu.

6.2 Selecione ⌂ para sair do Modo de manutenção.

7 Ao sair do Modo de manutenção, a interface do utilizador restabelece automaticamente o funcionamento (Aquecimento/Arrefecimento ambiente e Água quente sanitária) tal como estava antes de entrar no Modo de manutenção. Verificar se todos os modos de funcionamento estão ativados como previsto.

[a] Se não estiver ligado um depósito, esta regulação continuará a aparecer para as unidades montadas na parede, mas NÃO será efetiva.

[b] Apenas aplicável a unidades de montagem na parede. Se não estiver ligado um depósito, esta regulação NÃO aparecerá.

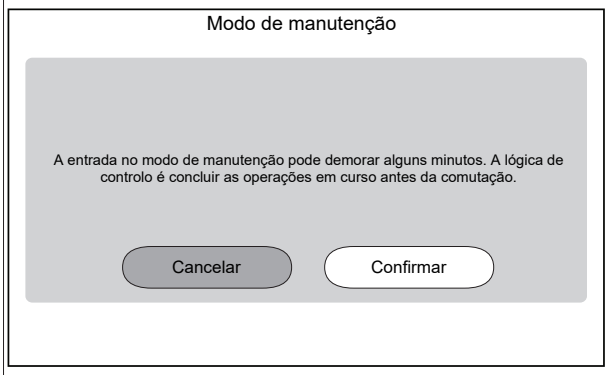
8.2.7 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador

Finalidade

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

1 Mude para o modo de instalador.

2 Aceda a [7] Modo de manutenção e Confirmar.



Resultado: O funcionamento de Aquecimento/Arrefecimento ambiente e de Água quente sanitária será automaticamente desativado.

Observação: Se a unidade ainda estiver a entrar no modo de manutenção após 15 minutos, reinicialize-a.

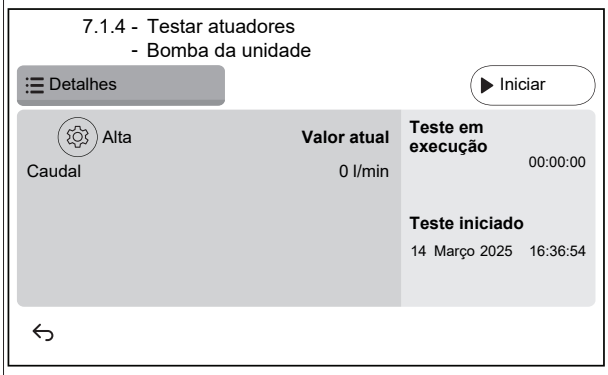
3 Aceda a [7.7] Modo de manutenção > Definições de Testar operação e defina os valores de PWM da bomba que pretende utilizar durante o teste de funcionamento.

- Para o teste de funcionamento da bomba da unidade: pode escolher entre Baixa velocidade e Alta velocidade.
- Para testes de outros atuadores: é utilizada a Alta velocidade.

✿[094]	[7.7.8] Modo de manutenção da limitação do circulador (Baixa velocidade)	Valor de PWM da bomba (Baixa velocidade). Utilizado apenas durante o teste de funcionamento do atuador (apenas para o teste de funcionamento da bomba da unidade) e o teste de purga de ar. Passo de 0,1~1: 0,1
✿[095]	[7.7.8] Modo de manutenção da limitação do circulador (Alta velocidade)	Valor de PWM da bomba (Alta velocidade). Utilizado apenas durante o teste de funcionamento do atuador e o teste de purga de ar. Passo de 0,1~1: 0,1

4 Aceda a [7.1] Modo de manutenção > Testar atuadores.

5 Selecione um atuador para testar. **Exemplo:** [7.1.4] Bomba da unidade



5.1 ⚙

Regulações: Para determinados atuadores, é possível definir algumas regulações antes do teste.

5.2	Toque em `Iniciar` para executar o teste. **Resultado:** ▪ Os valores para o atuador são apresentados na secção de detalhes. ▪ A medição do tempo é iniciada.
5.3	Toque em `Parar` para parar o teste. **Nota:** devido a um tempo de pós-funcionamento necessário, o teste de funcionamento pode continuar durante um determinado tempo, mesmo depois de ter sido interrompido.
6	Após o teste do atuador:
6.1	Selecione ↩ para voltar ao menu.
6.2	Selecione ⌂ para sair do `Modo de manutenção`.
7	Ao sair do `Modo de manutenção`, a interface do utilizador restabelece automaticamente o funcionamento (`Aquecimento/Arrefecimento ambiente` e `Água quente sanitária`) tal como estava antes de entrar no `Modo de manutenção`. Verificar se todos os modos de funcionamento estão ativados como previsto.

Testes de funcionamento do actuador possíveis

Dependendo do tipo de unidade e das regulações selecionadas, alguns testes não serão visíveis.

INFORMAÇÕES°

Durante os testes do atuador para `Resistência do depósito`, `Bivalente` e `Caldeira do depósito`, o ponto de regulação não é respeitado. O componente será interrompido quando atingir os respetivos limites internos. Se estes limites forem atingidos, o teste do atuador continuará e ativará esse componente novamente quando as limitações permitirem a sua operação.

- [7.1.1] Teste de `Resistência do depósito`
- [7.1.2] Teste de `Bivalente`
- [7.1.3] Teste de `Caldeira do depósito`
- [7.1.4] Teste de `Bomba da unidade`

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.

- [7.1.5] Teste de `Válvula desviadora` (válvula de 3 vias para comutar entre aquecimento ambiente e aquecimento de depósito)
- [7.1.6] Teste de `Resistência de reserva BUH`
- [7.1.7] Teste de `Válvula do depósito`
- [7.1.8] Teste de `Válvula de bypass`

Testes dos atuadores Bizone mixing kit

INFORMAÇÕES

Esta funcionalidade NÃO está disponível nas primeiras versões do software da interface de utilizador.

- Teste [7.1.9] `Válvula de mistura do kit de duas zonas`
- Teste [7.1.10] `Bomba direta do kit de duas zonas`
- Teste [7.1.11] `Bomba mista do kit de duas zonas`

Para executar um teste do atuador no Bizone mixing kit, aceda ao ecrã inicial e ative o funcionamento do `Aquecimento/Arrefecimento ambiente` e adapte o ponto de regulação da zona principal. Em seguida, verificar visualmente se as bombas estão a funcionar e se a válvula misturadora está a rodar.

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

AVISO

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.

AVISO

Antes de iniciar a secagem da betonilha do piso radiante, certifique-se de que os requisitos mínimos de caudal estão garantidos (ver "8.2.4 Para verificar o caudal mínimo" [▸ 37]).

AVISO

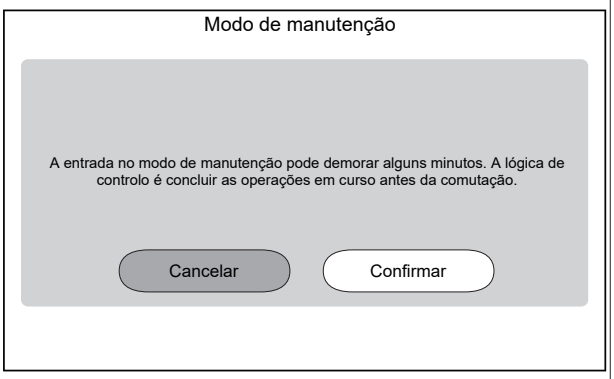
Quando são selecionadas duas zonas, a secagem da betonilha do piso radiante só pode ser executada na zona principal.

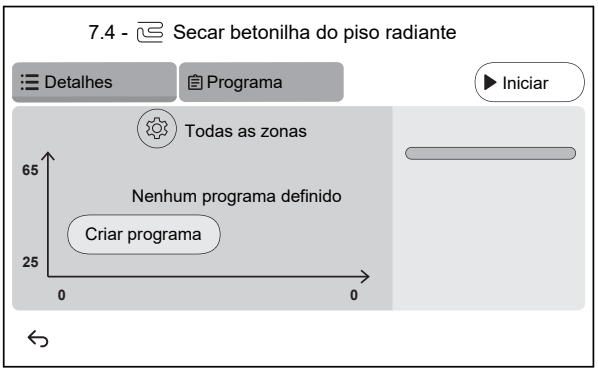
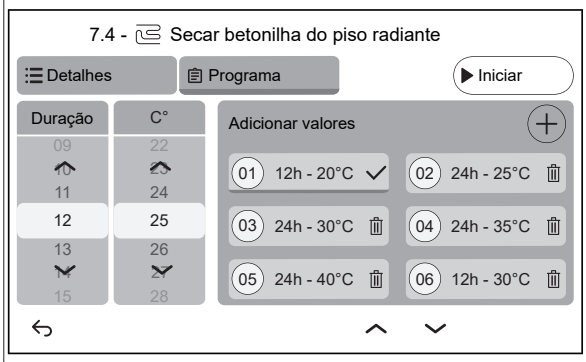
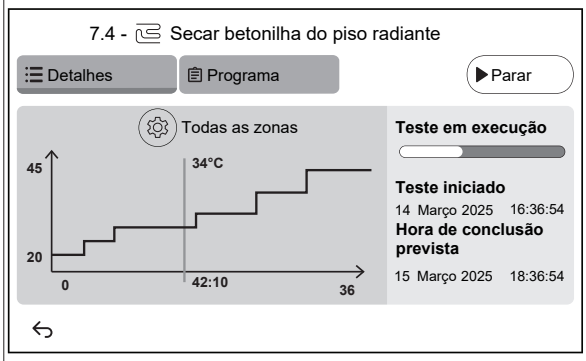
AVISO

Quando ocorre uma falha de energia, a secagem da betonilha do piso radiante continuará a partir de onde foi interrompida no programa de secagem da betonilha do piso radiante.

INFORMAÇÕES

O procedimento abaixo indica que é necessário tocar em `Parar` para parar a função, mas o botão `Parar` NÃO está disponível nas primeiras versões do software da interface do utilizador. Em vez disso, utilize ↩ ou ⌂ para parar a função.

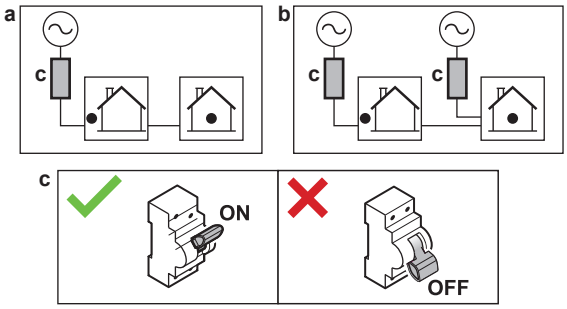
1	Mude para o modo de instalador. 5678
2	Aceda a [7] `Modo de manutenção` e `Confirmar`.  **Resultado:** O funcionamento de `Aquecimento/Arrefecimento ambiente` e de `Água quente sanitária` será automaticamente desativado. **Observação:** Se a unidade ainda estiver a entrar no modo de manutenção após 15 minutos, reinicialize-a.

3	Aceda a [7.4] `Modo de manutenção` > `Secar betonilha do piso radiante` 
3.1	Toque em `Criar programa` ou toque em `Programa` e + para definir um passo do programa. Um programa é composto por vários passos de programa até ao máximo de 30 passos de programa.  Cada passo do programa contém o número sequencial, a duração e a temperatura de saída de água pretendida.
3.2	⚙ Regulações: **Nota:** Esta funcionalidade NÃO está disponível nas primeiras versões do software da interface de utilizador. A secagem da betonilha do piso radiante só pode ser executada na zona principal.
3.3	Toque em `Iniciar` para efetuar a secagem da betonilha do piso radiante.  **Resultado:** ▪ A secagem da betonilha do piso radiante é iniciada. O processo automaticamente quando todos os passos estão concluídos. ▪ Uma barra de progresso indica o ponto em que o programa se encontra. ▪ São apresentadas a hora de início do programa e a hora de fim prevista com base na hora atual e na duração do programa. ▪ O ecrã de aquecimento por piso radiante é utilizado como ecrã inicial até ao fim do programa.
3.4	Toque em `Parar` para parar a secagem da betonilha do piso radiante.
4	Após a secagem da betonilha do piso radiante:
4.1	Selecione ↩ para voltar ao menu.
4.2	Selecione ⌂ para sair do `Modo de manutenção`
5	Ao sair do `Modo de manutenção`, a interface do utilizador restabelece automaticamente o funcionamento (`Aquecimento/Arrefecimento ambiente` e `Água quente sanitária`) tal como estava antes de entrar no `Modo de manutenção`. Verificar se todos os modos de funcionamento estão ativados como previsto.

9 Fornecimento ao utilizador

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

- Preencha a tabela de regulações do instalador (no manual de operação) com as regulações reais.
- Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura. Informe o utilizador de que poderá aceder à documentação completa no URL anteriormente mencionado neste manual.
- Explicar ao utilizador como operar o sistema adequadamente e o que deve fazer caso ocorram problemas.
- Mostre ao utilizador o que deve fazer para realizar a manutenção da unidade.
- Explique as dicas de poupança de energia ao utilizador conforme descrito no manual de operação.
- Explique ao utilizador que NÃO DEVE DESATIVAR os disjuntores (**c**) das unidades, para que a proteção permaneça ativada. Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal (**a**), existe um disjuntor. Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (**b**), existem dois.

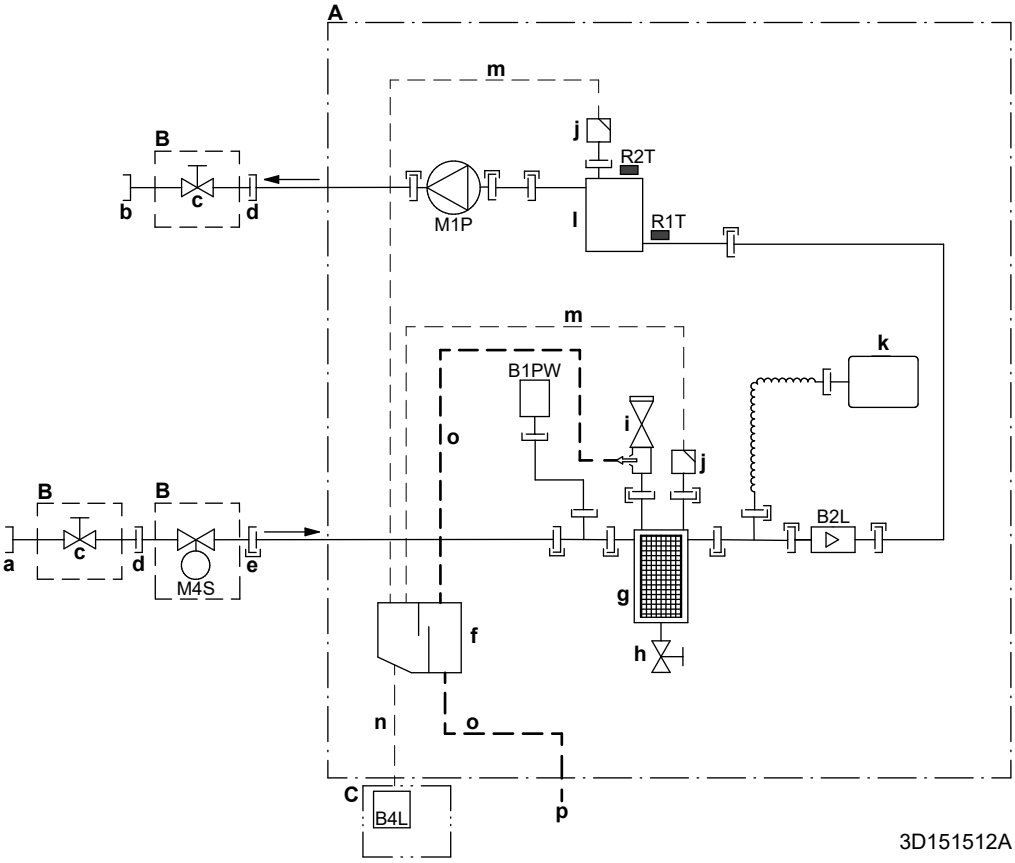


- Explique ao utilizador que, quando quiser eliminar a unidade, não pode fazê-lo sozinho e tem de contactar um técnico certificado da Daikin.
- Explique ao utilizador como utilizar com segurança a bomba de calor R290. Para mais informações sobre este assunto, consulte o Manual de Serviço dedicado ESIE22-02 "Sistemas que utilizam refrigerante R290" (disponível em https://my.daikin.eu).

10 Dados técnicos

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

10.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



A	Unidade de interior
B	Instalação no local (fornecido como acessório)
C	Caixa de sensor de gás
a	ENTRADA de água proveniente da unidade de exterior (ligação de rosca, fêmea) - EPBX(U)07: 1" - EPBX(U)10+14: 1 1/4"
b	SAÍDA de água para aquecimento ambiente (ligação de rosca, fêmea) - EPBX(U)07: 1" - EPBX(U)10+14: 1 1/4"
c	Válvula de fecho - EPBX(U)07: macho de 1" - fêmea de 1" - EPBX(U)10+14: macho de 1" - fêmea de 1 1/4"
d	Ligação de rosca, fêmea, 1"
e	Acoplamento rápido
f	Separador de gás
g	Filtro magnético/separador de detritos
h	Válvula de drenagem
i	Válvula de segurança
j	Purga de ar
k	Reservatório de expansão
l	Aquecedor de reserva
m	Mangueira para purga de ar
n	Mangueira para gás
o	Mangueira de drenagem para água
p	Saída de drenagem ID18
B1PW	Sensor de pressão da água de aquecimento ambiente
B2L	Sensor de fluxo
B4L	Sensor de gás
M1P	Circulador
M4S	Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)(acoplamento rápido – fêmea de 1")
	Termístores:
R1T	Entrada de água
R2T	Aquecedor de reserva – SAÍDA da água
	Ligações:
—|—	Ligação do parafuso

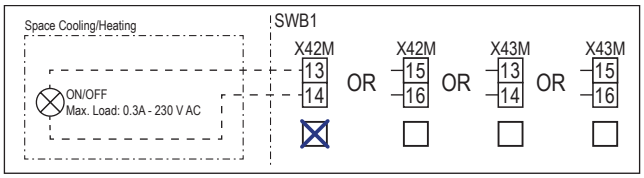
Ligação de alargamento
Acoplamento rápido
Ligação soldada

10.2 Esquema elétrico: Unidade de interior

Consulte o esquema eléctrico interno fornecido com a unidade (por dentro da tampa da caixa de distribuição da unidade de interior). As abreviaturas usadas são aqui enunciadas. Existem caixas de verificação para cada ligação `ES no local` no esquema elétrico interno. Recomenda-se que assinale a caixa de verificação da opção padrão selecionada após efetuar as ligações elétricas.

Esquema elétrico interno das caixas de verificação: exemplo

Este exemplo mostra como assinalar uma caixa de verificação no esquema elétrico interno.



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
X2M	Terminal principal – Unidade de exterior
X40M	Terminal principal – Unidade de interior
X41M	Terminal principal – Aquecedor de reserva
X42M, X43M	Ligações elétricas locais para alta tensão
X44M, X45M	Ligações elétricas locais para SELV (Tensão Baixa Adicional de Segurança)
X7M, X8M	Terminal da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
—·—·—·	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
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Opções instaladas por utilizador
☐ Remote user interface	☐ Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termístor externo de interior
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termístor externo de exterior
☐ Safety thermostat	☐ Termóstato de segurança
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Cartucho WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Kit de mistura de zona dupla
Main LWT	Temperatura de saída de água principal
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termóstato ATIVADO/ DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termóstato ATIVADO/ DESATIVADO (sem fios)
☐ Ext. thermistor	☐ Termístor externo
☐ Heat pump convector	☐ Convetor da bomba de calor
Add LWT	Temperatura de saída de água adicional
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termóstato ATIVADO/ DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termóstato ATIVADO/ DESATIVADO (sem fios)
☐ Ext. thermistor	☐ Termístor externo
☐ Heat pump convector	☐ Convetor da bomba de calor

Posição na caixa de distribuição

Inglês	Tradução
Position in switch box	Posição na caixa de distribuição

Legenda

A1P		PCB hidráulica
A2P	*	Termóstato ATIVAR/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	*	Convetor da bomba de calor
A5P		PCB da fonte de alimentação
A6P		PCB do aquecedor de reserva multipasso
A11P		PCB da interface
A12P		PCB da interface de utilizador
A14P	*	PCB da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão)
A15P	*	PCB do recetor (termóstato ATIVAR/ DESATIVAR sem fios)
A30P	*	PCB do kit de mistura de zona dupla
F1B	#	Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F2B	#	Fusível principal de sobrecorrente

F3B	#	Fusível de sobrecorrente da resistência elétrica do depósito
K1A, K2A	*	Relé Smart Grid de alta tensão
K*M	*	Contactor da resistência elétrica do depósito
M2P	#	Circulador de água quente sanitária
M2S	#	Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
M4S		Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)
M5S	*	Válvula de 3 vias para o piso radiante/água quente sanitária
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Circuito de alimentação
Q*DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
Q1L		Proteção térmica do aquecedor de reserva
Q4L	#	Termóstato de segurança
R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A2P)	*	Termóstato Ativado/Desativado do sensor de ambiente
R1T (A14P)	*	Interface de utilizador do sensor de ambiente
R1T (A15P)	*	Interface de utilizador do sensor de ambiente
R2T (A2P)	*	Sensor externo (piso ou ambiente)
R5T (A1P)	*	Termístor da água quente sanitária
R6T	*	Termístor ambiente externo de interior ou de exterior
S1S	#	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
S2S	#	Entrada 1 de impulso do contador de eletricidade
S3S	#	Entrada 2 de impulso do contador de eletricidade
S4S	#	Alimentação Smart Grid (medidor de energia elétrica fotovoltaica Smart Grid)
S10S-S11S	#	Contacto de baixa tensão Smart Grid
ST6 (A30P)	*	Conector
X*A, X*Y, X*Y*		Conector
X*M		Régua de terminais

* Opcional
\# Fornecimento local

Tradução do texto no esquema elétrico

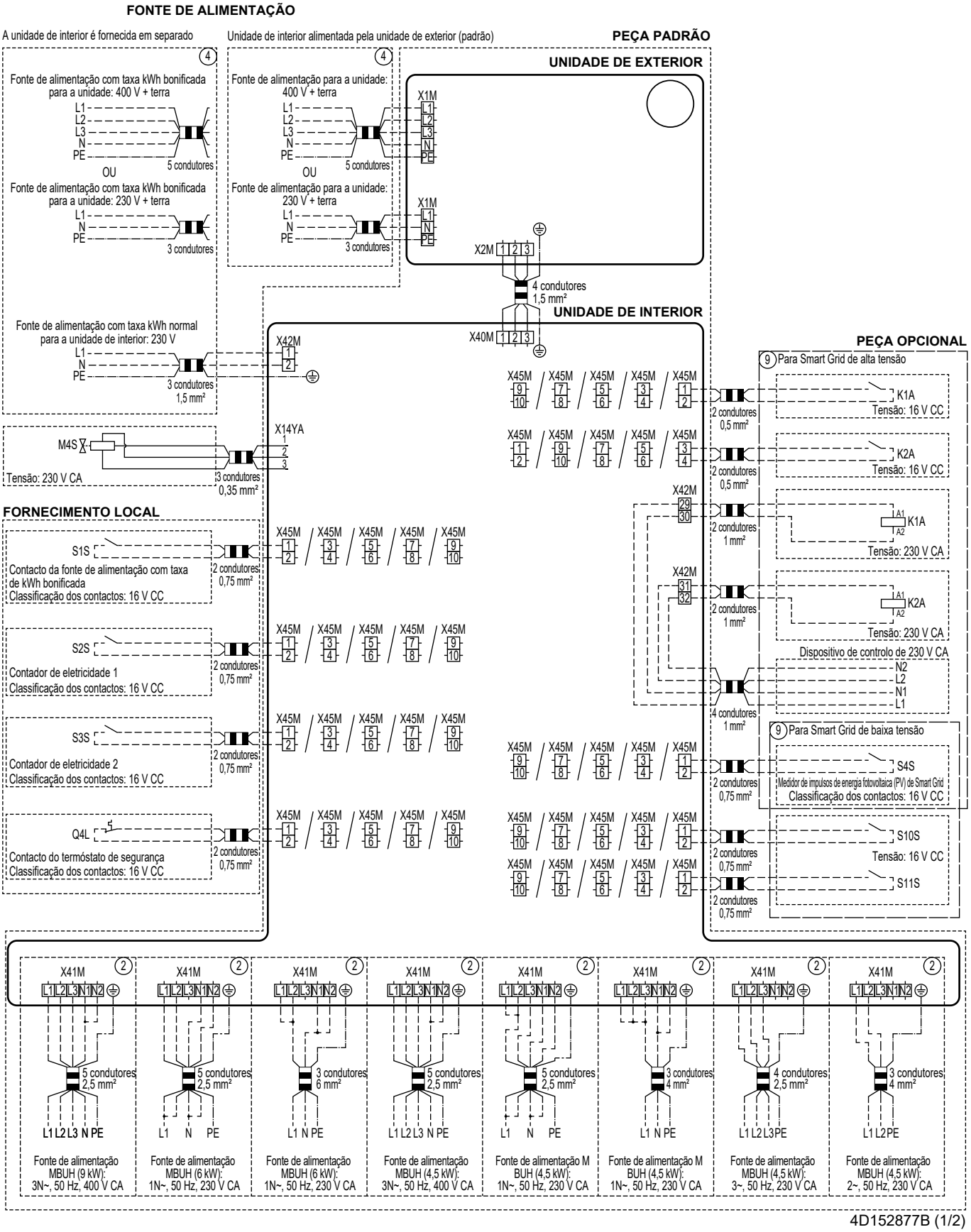
Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
2-pole fuse	Fusível de 2 polos
Indoor unit supplied from outdoor	Unidade de interior com alimentação a partir do exterior
Indoor unit supplied separately	A unidade de interior é fornecida em separado
Normal kWh rate power supply	Fonte de alimentação com taxa kWh normal
Outdoor unit	Unidade de exterior
Standard	Padrão
SWB	Caixa de distribuição
(2) Backup heater power supply	(2) Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
2-pole fuse	Fusível de 2 polos
4-pole fuse	Fusível de 4 polos

Inglês	Tradução
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Para estas ligações, utilizar as cablagens opcionais do adaptador.
Only for 4.5 kW MBUH units	Apenas para unidades de aquecedores de reserva multipasso de 4,5 kW
Only for 9 kW MBUH units	Apenas para unidades de aquecedores de reserva de 9 kW
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)
(4) Ext. thermistor	(4) Termístor externo
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Sensor de ambiente ext. opcional (de interior ou de exterior)
Voltage	Tensão
(5) Domestic hot water tank	(5) Depósito de água quente sanitária
3 wire type SPDT	Tipo de 3 fios SPDT
For DHW tank option	Para a opção de depósito de AQS
Max. load	Carga máxima
Only for DHW tank option	Apenas para a opção de depósito de AQS
Only when DHW option is installed	Apenas quando a opção de AQS está instalada
OR	OU
(6) Field supplied options	(6) Opções de fornecimento local
230 V AC Control Device	Dispositivo de controlo de 230 V CA
Alarm output	Saída do alarme
Bizone mixing kit	Kit de mistura de zona dupla
Contact rating	Classificação dos contactos
Continuous	Corrente contínua
DHW pump output	Saída do circulador de água quente sanitária
DHW pump	Circulador de água quente sanitária
Electric pulse meter input	Contador de eletricidade
Ext. heat source	Fonte de calor externa
For HV Smart Grid	Para Smart Grid de alta tensão
For LV Smart Grid	Para Smart Grid de baixa tensão
Inrush	Corrente de arranque
Max. load	Carga máxima
ON/OFF output	Saída para Ativar/Desativar
Preferential kWh rate power supply contact	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
Safety thermostat contact	Contacto do termóstato de segurança
Shut-off valve NC	Válvula de fecho – Normalmente fechada
Shut-off valve NO	Válvula de fecho – Normalmente aberta
Smart Grid PV power pulse meter	Medidor de energia elétrica fotovoltaica Smart Grid
Space cooling/heating	Aquecimento/arrefecimento ambiente
Voltage	Tensão
(7) User interface	(7) Interface do utilizador

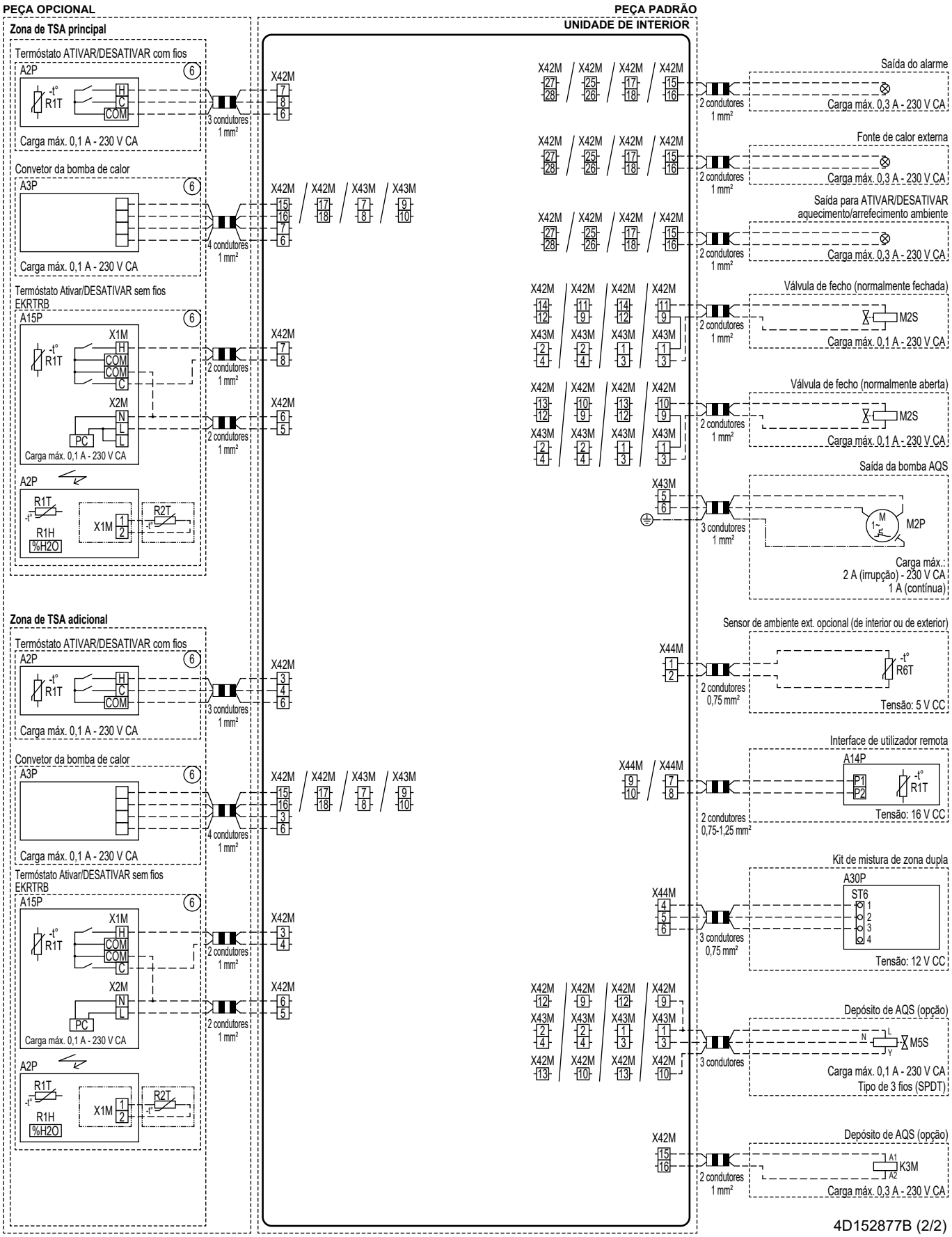
Inglês	Tradução
3rd generation WLAN cartridge	Cartucho WLAN de terceira geração
Remote user interface	Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão)
SD card	Ranhura para cartão do cartucho WLAN
Voltage	Tensão
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor
Additional LWT zone	Zona da temperatura de saída de água adicional
For external sensor (floor or ambient)	Para o sensor externo (piso ou ambiente)
For heat pump convector	Para o convetor da bomba de calor
For wired On/OFF thermostat	Para o termóstato ATIVAR/DESATIVAR com fios
For wireless On/OFF thermostat	Para o termóstato ATIVAR/DESATIVAR sem fios
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Max. load	Carga máxima

Diagrama de ligações elétricas

Note: No caso do cabo de sinais: manter distância mínima até aos cabos elétricos >5 cm



4D152877B (1/2)


PEÇA OPCIONAL
PEÇA PADRÃO
UNIDADE DE INTERIOR
Zona de TSA principal
Termóstato ATIVAR/DESATIVAR com fios
A2P
R1T
H
C
COM
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
3 condutores 1 mm²
X42M
Convetor da bomba de calor
A3P
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
4 condutores 1 mm²
X42M X42M X43M X43M
Termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios EKRTRB
A15P
X1M
COM
COM
C
X2M
N
L
L
PC
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
2 condutores 1 mm²
A2P
R1T
R1H
%H2O
X1M
R2T
Zona de TSA adicional
Termóstato ATIVAR/DESATIVAR com fios
A2P
R1T
H
C
COM
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
3 condutores 1 mm²
X42M
Convetor da bomba de calor
A3P
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
4 condutores 1 mm²
X42M X42M X43M X43M
Termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios EKRTRB
A15P
X1M
COM
COM
C
X2M
N
L
PC
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
2 condutores 1 mm²
A2P
R1T
R1H
%H2O
X1M
R2T
Saída do alarme
Carga máx. 0,3 A - 230 V CA
Fonte de calor externa
Carga máx. 0,3 A - 230 V CA
Saída para ATIVAR/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
Carga máx. 0,3 A - 230 V CA
2 condutores 1 mm²
Válvula de fecho (normalmente fechada)
M2S
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
Válvula de fecho (normalmente aberta)
M2S
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
Saída da bomba AQS
X43M
3 condutores 1 mm²
M
M2P
Carga máx.:
2 A (irrupção) - 230 V CA
1 A (contínua)
Sensor de ambiente ext. opcional (de interior ou de exterior)
X44M
2 condutores 0,75 mm²
R6T
Tensão: 5 V CC
Interface de utilizador remota
A14P
P1
P2
R1T
Tensão: 16 V CC
2 condutores 0,75-1,25 mm²
Kit de mistura de zona dupla
A30P
ST6
1
2
3
4
Tensão: 12 V CC
3 condutores 0,75 mm²
Depósito de AQS (opção)
M5S
Carga máx. 0,1 A - 230 V CA
Tipo de 3 fios (SPDT)
3 condutores
Depósito de AQS (opção)
K3M
Carga máx. 0,3 A - 230 V CA
4D152877B (2/2)

4P773385-1 D 00000006

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773385-1D 2025.12