



Manual de instalação



Daikin Altherma 4 H ECH₂O



EPSX10P30A▲▼
EPSX10P50A▲▼
EPSXB10P30A▲▼
EPSXB10P50A▲▼
EPSX14P30A▲▼
EPSX14P50A▲▼
EPSXB14P30A▲▼
EPSXB14P50A▲▼

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

Manual de instalação
Daikin Altherma 4 H ECH₂O

Português

	[10.1] Local e idioma	30
	[10.2] Fuso horário	30
	[10.3] Hora/data	31
	[10.4] Sistema 1/4	31
	[10.5] Sistema 2/4	31
	[10.6] Sistema 3/4	31
	[10.7] Sistema 4/4	32
	[10.8] Resistência de reserva BUH.....	32
	[10.9] Zona principal 1/4	32
	[10.10] Zona principal 2/4	33
	[10.11] Zona principal 3/4 (Curva de aquecimento DC).....	33
	[10.12] Zona principal 4/4 (Curva de arrefecimento DC).....	33
	[10.13] Zona adicional 1/4	33
	[10.14] Zona adicional 2/4	34
	[10.15] Zona adicional 3/4 (Curva de aquecimento DC).....	34
	[10.16] Zona adicional 4/4 (Curva de arrefecimento DC).....	34
	[10.17] Assistente de configuração – AQS 1/2.....	34
	[10.18] Assistente de configuração – AQS 2/2.....	35
	[10.19] Assistente de configuração	35
7.2	Curva dependente das condições climatéricas	35
7.2.1	O que é uma curva dependente do clima?	35
7.2.2	Utilizar curvas dependentes do clima	35
7.3	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador	36
Ativação		37
8.1	Lista de verificação antes da ativação.....	38
8.2	Lista de verificação durante a activação da unidade.....	38
8.2.1	Para desbloquear a unidade de exterior (compressor).....	39
8.2.2	Para abrir a válvula de fecho do recipiente de refrigerante da unidade de exterior	40
8.2.3	Para atualizar o software da interface de utilizador	41
8.2.4	Para verificar o caudal mínimo	41
8.2.5	Para efectuar uma purga de ar	41
8.2.6	Para efetuar uma operação de teste de funcionamento	42
8.2.7	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador	43
8.2.8	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso	44
Fornecimento ao utilizador		45
Dados técnicos		46
10.1	Diagrama das tubagens: Unidade de interior	46
10.2	Esquema elétrico: Unidade de interior	46

1.1 Acerca deste documento

Instaladores autorizados

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://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - A caixa de ferramentas digital que fornece uma variedade de ferramentas para facilitar a instalação e a configuração de sistema de aquecimento.
 - Para aceder ao Heating Solutions Navigator, é necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me. Para mais informações, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Aplicação móvel para instaladores e técnicos de assistência que lhe permite registar-se, configurar e solucionar problemas respeitantes aos sistemas de aquecimento.
 - 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" [p. 5])



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" [p. 5].



AVISO

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

Abertura e encerramento da unidade (consulte "4.2 Abrir e fechar a unidade" [p. 6])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Instalação da unidade de interior (consulte "4.3 Instalação da unidade interior" [p. 8])



AVISO

A instalação da unidade de interior DEVE estar em conformidade com as instruções deste manual. Consulte "4.3 Instalação da unidade interior" [p. 8].

Instalação da tubagem (consulte "5 Instalação da tubagem" [p. 8])



AVISO

As tubagens locais DEVEM estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "5 Instalação da tubagem" [p. 8].



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

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

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



AVISO

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

Instalação elétrica (consulte "6 Instalação elétrica" [p. 13])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

3 Acerca da caixa



AVISO

Os fios elétricos TÊM de estar em conformidade com as instruções de:

- Este manual. Consulte "[6 Instalação elétrica](#)" [p 13].
- 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](#)" [p 48] para obter uma tradução desta legenda.



AVISO

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



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



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



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](#)" [p 13].

Ativação (consulte "[8 Ativação](#)" [p 37])



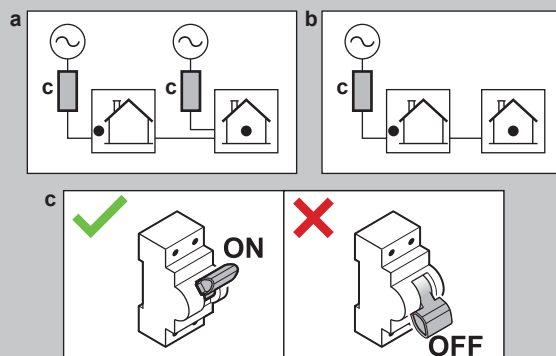
AVISO

A ativação DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "[8 Ativação](#)" [p 37].



AVISO

Após a ativação, NÃO DESATIVE os disjuntores (c) das unidades para que a proteção permaneça ativada. No caso da unidade de interior fornecida separadamente (a), estão disponíveis dois disjuntores. No caso da unidade de interior ser alimentada pela unidade de exterior (b), está disponível um disjuntor.



3 Acerca da caixa

Tenha em mente o seguinte:

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

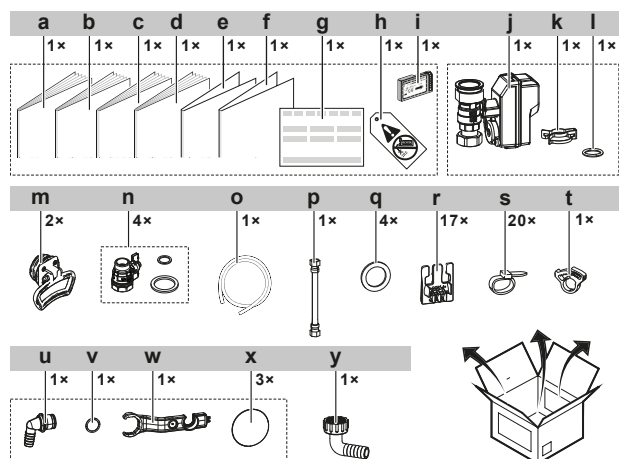
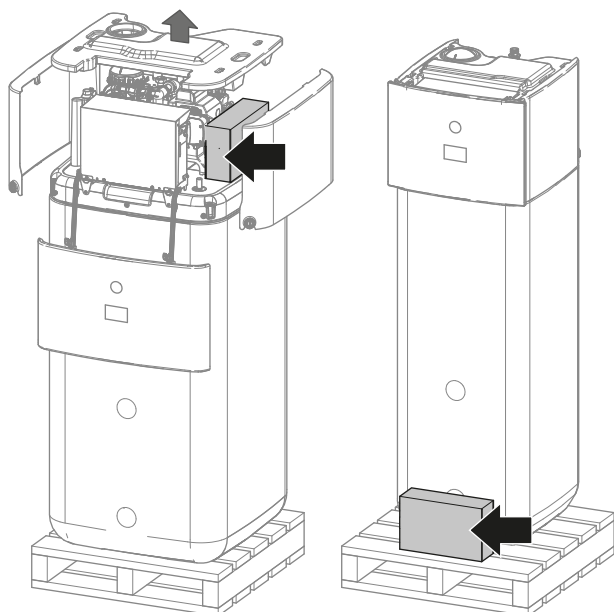
3.1 Unidade de interior



INFORMAÇÕES

A unidade de interior é fornecida com as peças de bloqueio fechadas. Abra as peças de bloqueio antes de iniciar a instalação da unidade de interior. É provável que as peças de bloqueio traseiras já não se encontrem acessíveis quando a unidade de interior estiver no local de instalação final. (consulte "[4.2.1 Para abrir a unidade de interior](#)" [p 6]).

3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior



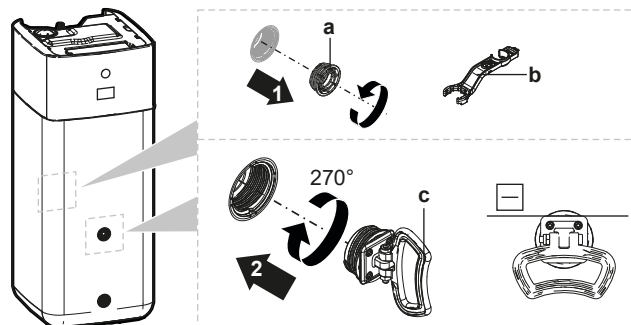
- a Manual de instalação da unidade de interior
- b Manual de operações
- c Precauções de segurança gerais
- d Livro de anexo para equipamento opcional
- e Anexo – Atualização do firmware BRC1HH*
- f Adenda sobre Triman
- g Declaração de conformidade
- h Etiqueta "No glycol" (para fixar na tubagem local perto do ponto de enchimento)
- i Cartucho WLAN
- j Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)
- k Fixador rápido
- l O-ring
- m Pegas (apenas necessárias para transporte)
- n Válvula de fecho com juntas planas
- o Mangueira do recipiente de drenagem
- p Mangueira flexível (para reservatório de expansão)
- q Juntas planas para AQS
- r Fixação do cabo para alívio de tensão
- s Abraçadeira
- t Braçadeira da mangueira do recipiente de drenagem
- u Conector de transbordo
- v O-ring
- w Chave de montagem
- x Tampa da rosca
- y Filtro magnético do conector da mangueira de drenagem

3.1.2 Para manusear a unidade de interior

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

AVISO

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



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

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

4 Instalação da unidade

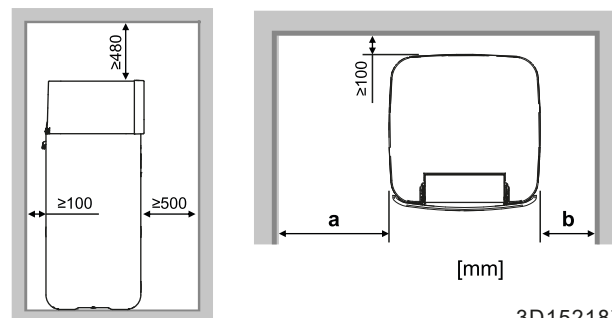
4.1 Preparação do local de instalação

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior

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

AVISO

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



3D152187

a	≥400 mm
b	≥100 mm
a+b	≥500 mm

4 Instalação da unidade

i INFORMAÇÕES

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

i INFORMAÇÕES

Se tiver um espaço de instalação limitado, faça o seguinte antes de instalar a unidade na posição final: "[4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno](#)" [p. 8].

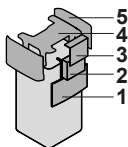
- Tenha em conta as recomendações de medição:

Desnível máximo entre a unidade de interior e a unidade de exterior	10 m
Comprimento máximo da tubagem de água (passagem única) entre a unidade de interior e a unidade de exterior em caso de...	
Tubagem local de 1 1/4"	20 m ^(a)
Tubagem local de 1 1/2" + modelo de exterior V3 (1N~)	30 m ^(a)
Tubagem local de 1 1/2" + modelo de exterior W1 (3N~)	50 m ^(a)

^(a) É possível determinar com precisão o comprimento 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.

4.2 Abrir e fechar a unidade

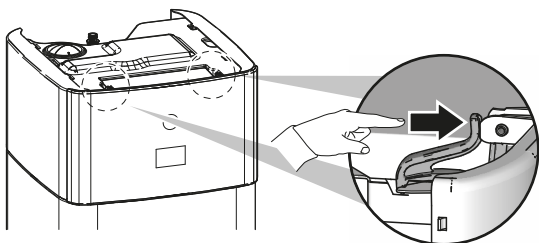
4.2.1 Para abrir a unidade de interior



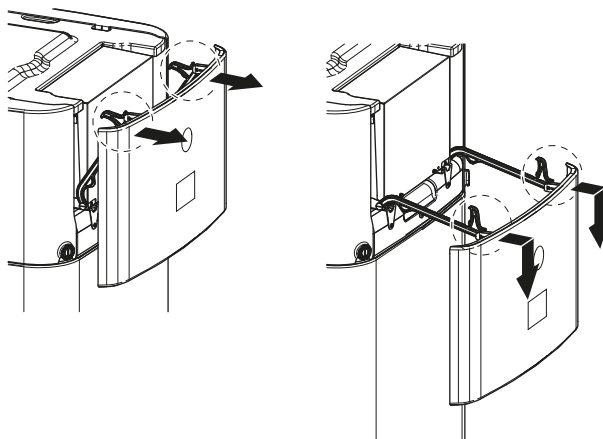
- 1 Painel da interface de utilizador
- 2 Caixa de distribuição
- 3 Tampa da caixa de distribuição
- 4 Tampa superior
- 5 Painel lateral

Baixe o painel da interface de utilizador

- 1 Abra as dobradiças na parte superior do painel da interface de utilizador.



- 2 Baixe o painel da interface de utilizador com as duas mãos.



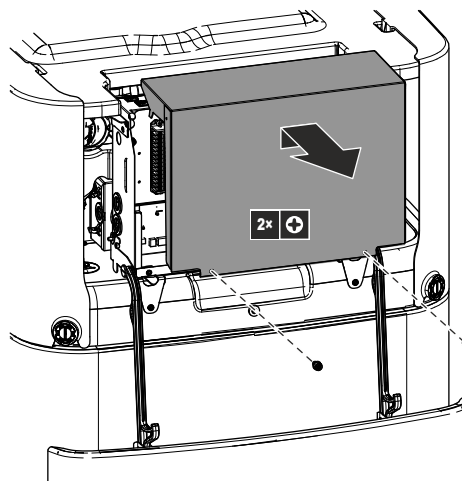
Abra a tampa da caixa de distribuição

- 1 Desaperte os parafusos e abra a tampa da caixa de distribuição.



AVISO

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

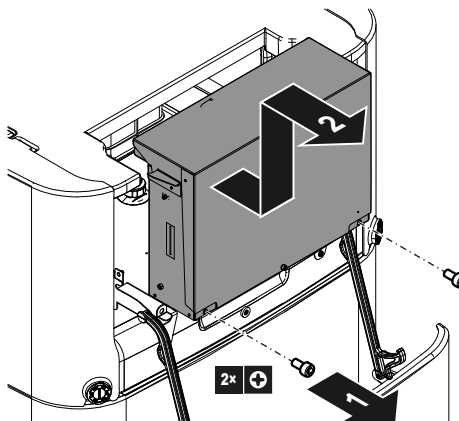


Para descer a tampa da caixa de distribuição e abrir a tampa da caixa de distribuição

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

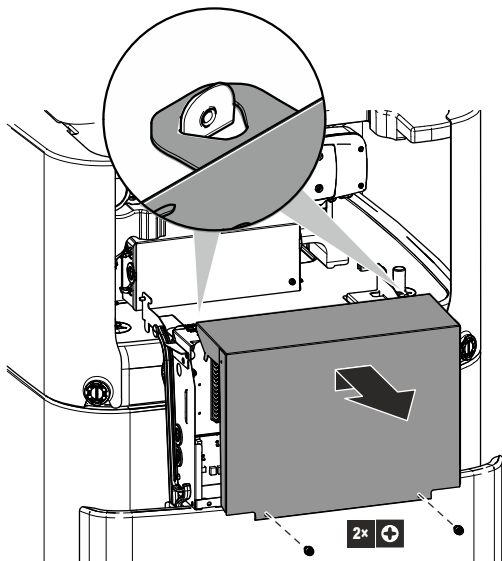
Pré-requisito: O painel da interface de utilizador foi baixado.

- 1 Desaperte os parafusos da caixa de distribuição.
- 2 Levante a caixa de distribuição.



- 3 Baixe a caixa de distribuição.

- 4 Desaperte os parafusos e abra a tampa da caixa de distribuição.



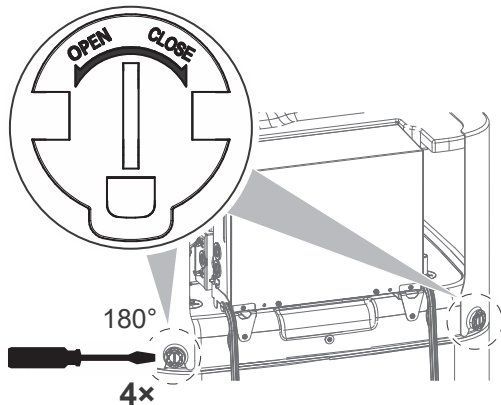
Retirar a tampa superior

Durante a instalação, necessita de aceder ao interior da unidade de interior. Para obter um acesso superior mais fácil, remova a tampa superior da unidade. Isto é necessário nos seguintes casos:

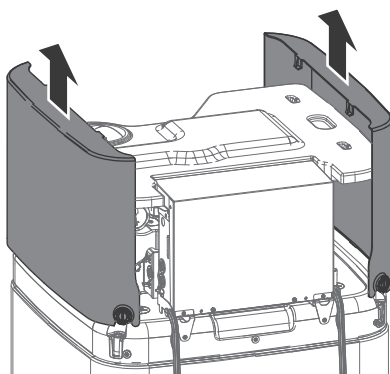
- Instalação, DB-kit
- Instalação, reservatório de expansão
- Encher o sistema de aquecimento

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

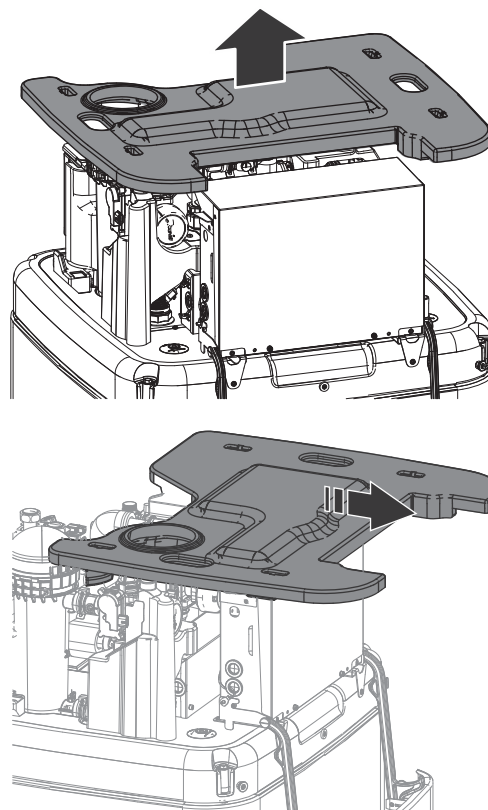
- 1 Abra as peças de bloqueio dos painéis laterais com uma chave de fendas.



- 2 Eleve os painéis laterais.



- 3 Retirar a tampa superior



4.2.2 Para fechar a unidade de interior

- 1 Coloque a tampa superior na parte superior da unidade.
- 2 Pendure os painéis laterais na tampa superior.
- 3 Verifique se os ganchos do painel lateral deslizam corretamente para dentro dos entalhes na tampa superior.
- 4 Verifique se as peças de bloqueio dos painéis laterais deslizam para dentro das buchas do depósito.
- 5 Feche as peças de bloqueio dos painéis laterais.
- 6 Feche a tampa da caixa de distribuição.
- 7 Coloque a caixa de distribuição de novo na devida posição.
- 8 Feche o painel da interface de utilizador.



AVISO

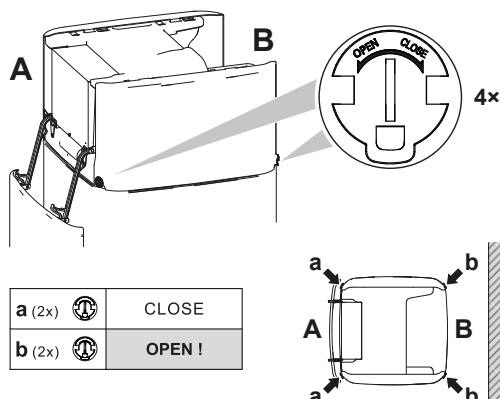
Quando fechar a unidade de interior, certifique-se de que o binário de aperto NÃO excede 2,9 N•m.

5 Instalação da tubagem



AVISO

Feche pelo menos uma peça de bloqueio por painel lateral. Se não conseguir alcançar as peças de bloqueio na parte traseira da unidade de interior, é suficiente fechar apenas as peças de bloqueio na parte frontal.



4.3 Instalação da unidade interior

4.3.1 Para instalar a unidade de interior

- 1 Levante a unidade de interior da paleta e coloque-a no piso. Ver também "3.1.2 Para manusear a unidade de interior" [5].
- 2 Ligue a mangueira de drenagem ao dreno. Consulte "4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [8].
- 3 Faça deslizar a unidade de interior para a posição correta.



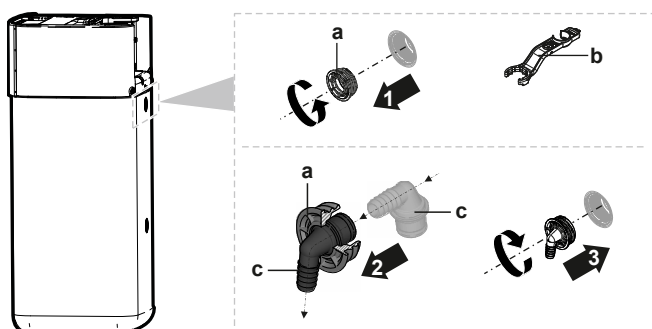
AVISO

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

4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

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

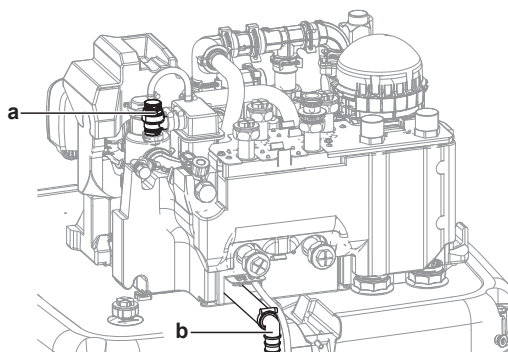
- 1 Abra o bujão de parafuso.



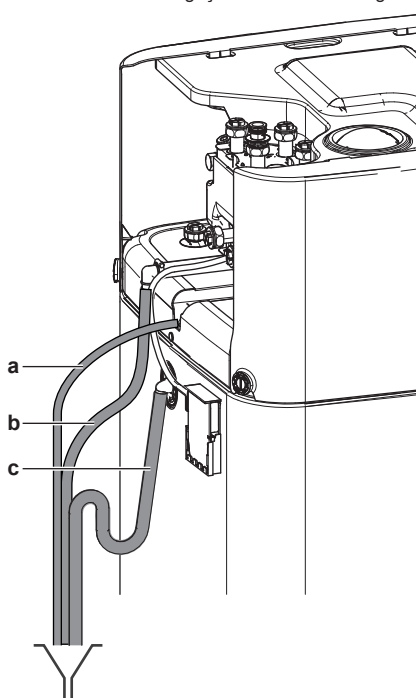
- a Bujão de parafuso
- b Chave de montagem
- c Conetor de transbordo

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

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



- a Válvula de segurança
- b Ligação da válvula de segurança



- a Mangueira para recipiente de drenagem (fornecida como acessório)
- b Válvula de segurança de mangueira de drenagem (fornecimento local)
- c Mangueira de drenagem, depósito (fornecimento local)

5 Instalação da tubagem

5.1 Preparação da tubagem de água



AVISO

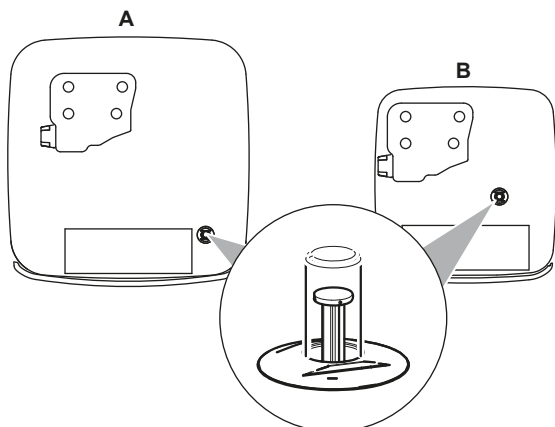
No caso de tubos de plástico, assegure que estes são completamente estanques à difusão de oxigénio de acordo com a norma DIN 4726. A difusão de oxigénio para a tubagem pode levar à corrosão excessiva.



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 – Água quente sanitária.** A pressão máxima da água é de 10 bar (=1,0 MPa) e deve estar em conformidade com a legislação aplicável. Coloque proteções adequadas no circuito da água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida (consulte "5.2.1 Para ligar a tubagem de água" [p 10]). A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pressão da água – Circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.** A pressão máxima da água é de 3 bar (=0,3 MPa). Coloque proteções adequadas no circuito de água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida. A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pressão da água – depósito de acumulação.** A água no interior do depósito de acumulação não é pressurizada. Por conseguinte, deve ser realizado anualmente um controlo visual através do indicador de nível no depósito de acumulação.

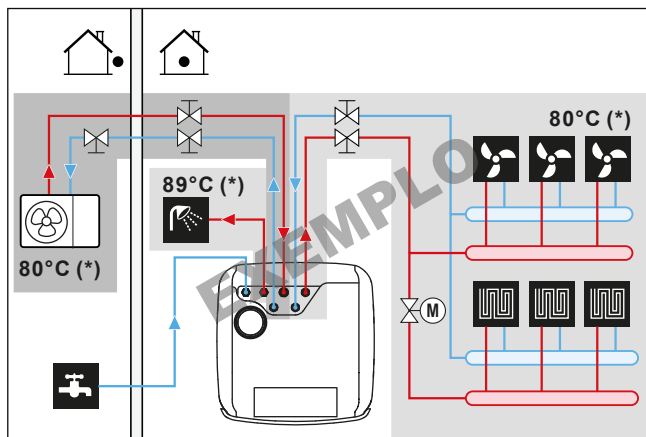


- **Temperatura da água.** Todas as tubagens e acessórios de tubagens instalados (válvulas, ligações...) TÊM de suportar as temperaturas seguintes:



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.

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

- Dureza da água (cálcio e magnésio, calculados como carbonato de cálcio): ≤3 mmol/l
- Condutividade: ≤1500 (ideal: ≤100) µS/cm
- Cloreto: ≤250 mg/l
- Sulfato: ≤250 mg/l
- Valor de pH: 6,5~8,5

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

5.1.1 Para verificar o volume de água e o caudal

Para certificar-se de que a unidade funciona adequadamente:

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

Volume mínimo da água

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...	Sendo que o volume mínimo da água é...
Funcionamento de arrefecimento	Para EPSX(B)10: 25 l Para EPSX(B)14: 30 l
Funcionamento de descongelamento/aquecimento	Para EPSX(B)10: 0 l Para EPSX(B)14: 20 l

Caudal mínimo

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

Se o funcionamento é...	Então o caudal mínimo é...
Arranque do arrefecimento/aquecimento/descongelamento/funcionamento do aquecedor de reserva	Requisitos: ▪ Para EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Para EPSX(B)14: 24 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.

5 Instalação da tubagem

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

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em "8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade" [p 38].

5.2 Ligação da tubagem de água

5.2.1 Para ligar a tubagem de água



AVISO

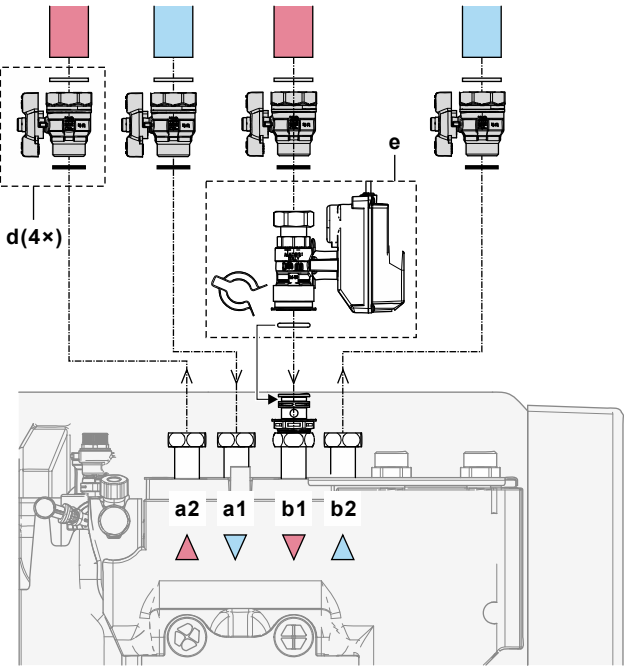
NÃO utilize força excessiva quando ligar a tubagem local e certifique-se de que a tubagem está alinhada corretamente. Os tubos deformados podem provocar mau funcionamento da unidade.

Fornecido como acessório:

1 válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada) (O-ring + fixador rápido)	Para impedir a entrada de refrigerante na unidade de interior em caso de fuga de refrigerante na unidade de exterior.
4 válvulas de fecho (+ juntas planas)	Para facilitar a assistência e a manutenção.

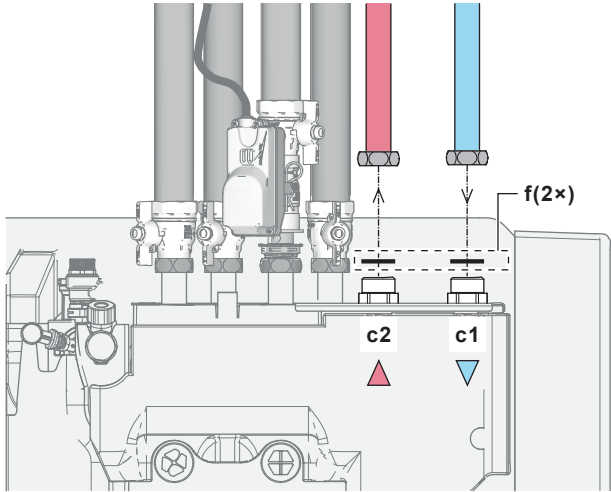
1 Instale a válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada) com o O-ring e o fixador rápido. (Ligue a cablagem; consulte "6.4.4 Para ligar a válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)" [p 22]).

2 Instalar as válvulas de fecho com as juntas planas:



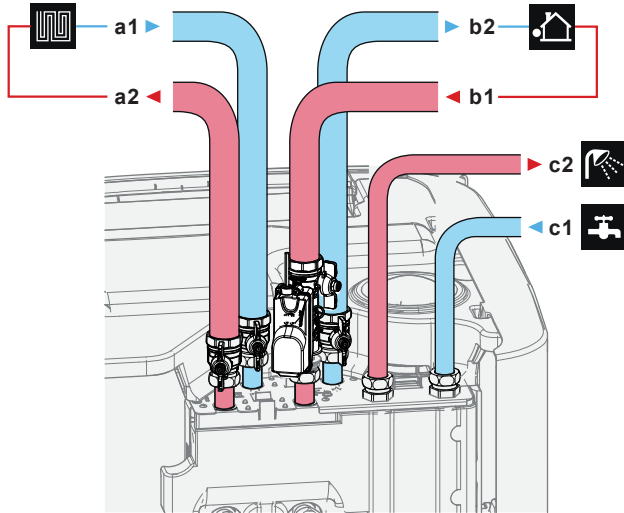
- a1 Arrefecimento/aquecimento ambiente – ENTRADA de água
- a2 Arrefecimento/aquecimento ambiente – SAÍDA de água
- b1 ENTRADA de água proveniente da unidade de exterior
- b2 SAÍDA de água para a unidade de exterior
- d Válvula de fecho com juntas planas
- M4S Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada) com fixador rápido e O-ring

3 Instalar a tubagem de água doméstica utilizando as juntas planas especiais para AQS:



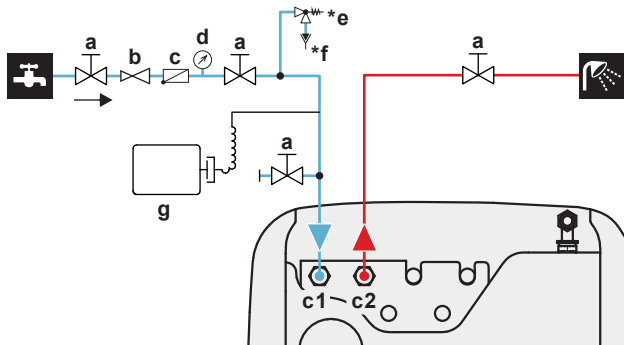
- c1 AQS – ENTRADA de água fria
- c2 AQS – SAÍDA de água quente
- f Juntas planas para AQS

4 Instale a tubagem do seguinte modo:



- a1 Arrefecimento/aquecimento ambiente – ENTRADA de água (fêmea, 1 1/4")
- a2 Arrefecimento/aquecimento ambiente – SAÍDA de água (fêmea, 1 1/4")
- b1 ENTRADA de água proveniente da unidade de exterior (fêmea, 1 1/4")
- b2 SAÍDA de água para a unidade de exterior (fêmea, 1 1/4")
- c1 AQS – ENTRADA de água fria (macho, 1")
- c2 AQS – SAÍDA de água quente (macho, 1")

5 Instale os seguintes componentes (fornecimento local) na entrada de água fria do depósito de AQS:



- a Válvula de fecho (recomendada)
- c1 AQS – ENTRADA de água fria (macho, 1")
- c2 AQS – SAÍDA de água quente (macho, 1")
- b Válvula de redução de pressão (recomendada)
- c Válvula de retenção (recomendada)
- d Indicador da pressão (recomendado)

- *e Válvula de segurança (máx. 10 bar (=1,0 MPa)) (obrigatória)
- *f Distribuidor (obrigatório)
- g Reservatório de expansão (recomendado)

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



AVISO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.



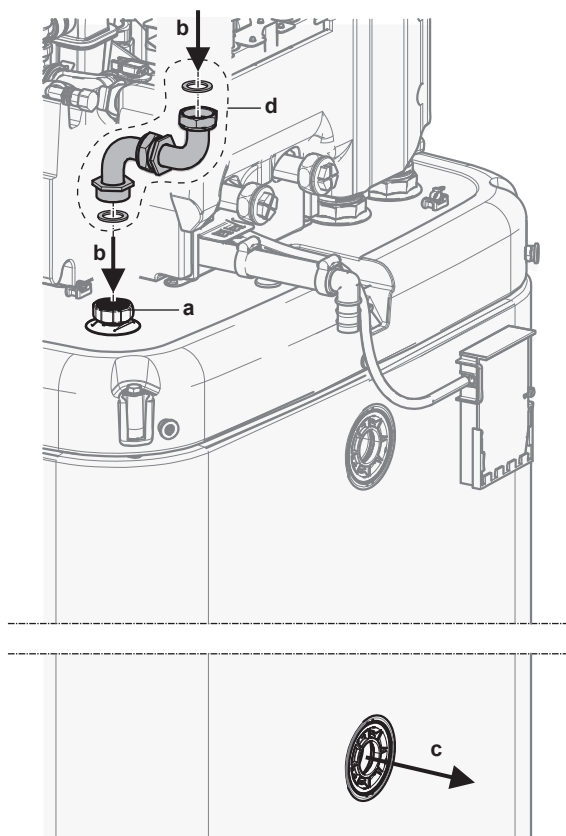
AVISO

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



AVISO

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

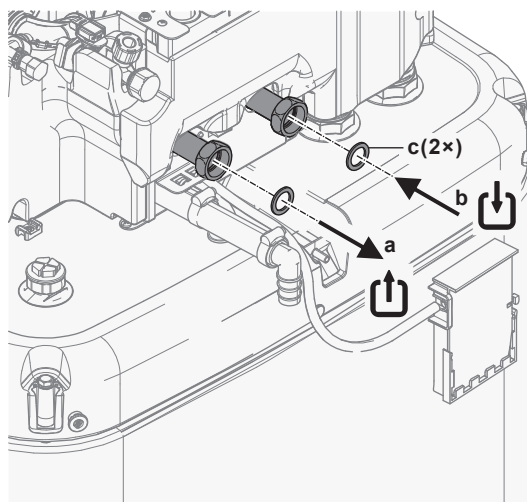


- a Ligação de drenagem de retorno
- b Drenagem de retorno – ENTRADA de água
- c Drenagem de retorno – SAÍDA de água
- d Kit de ligação de drenagem de retorno (EKECDBC03A*)

Para ligar a tubagem bivalente

No caso de uma unidade bivalente com permutador de calor no interior do depósito.

2 Instale a tubagem do seguinte modo:



- a Bivalente - SAÍDA de água (ligação de rosca, 1")
- b Bivalente - ENTRADA de água (ligação de rosca, 1")
- c Juntas planas para AQS (fornecidas como acessório)

5.2.2 Para ligar a tubagem adicional

Para ligar a tubagem de drenagem de retorno

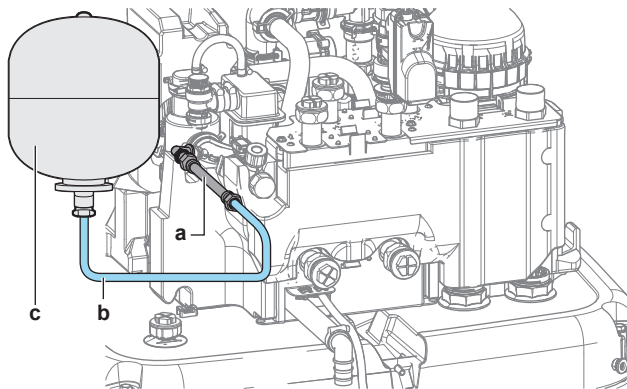
1 Instale a tubagem do seguinte modo:

5.2.3 Para ligar o reservatório de expansão

- 1 Ligue um reservatório de expansão adequadamente dimensionado e predefinido para o sistema de aquecimento. Poderá não haver quaisquer elementos de bloqueio hidráulicos entre o gerador de calor e a válvula de segurança.

5 Instalação da tubagem

- 2 Posicione o reservatório de pressão num local facilmente acessível (manutenção, substituição de peças).



- a Mangueria flexível (fornecida como acessório)
b Mangueria (fornecimento local)
c Reservatório de expansão (fornecimento local)

- b Válvula de drenagem e enchimento
c Torneira da água

- 2 Abra a torneira da água.
- 3 Abra a válvula de drenagem e enchimento e monitorize o manómetro.
- 4 Encha o sistema com água até que o manómetro externo mostre que a pressão alvo do sistema foi atingida (altura do sistema +2 m; coluna de água de 1 m = 0,1 bar). Assegure que a válvula de segurança não abre.
- 5 Feche a torneira da água. Mantenha a válvula de enchimento e de drenagem aberta caso seja necessário repetir o procedimento de enchimento após a purga de ar do sistema. Consulte "8.2.5 Para efectuar uma purga de ar" [▶ 41].
- 6 Feche a válvula de drenagem e enchimento e remova a mangueira com a válvula de retenção apenas após realizar a purga de ar e o sistema estar completamente cheio.

5.2.4 Para encher o sistema de aquecimento



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

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

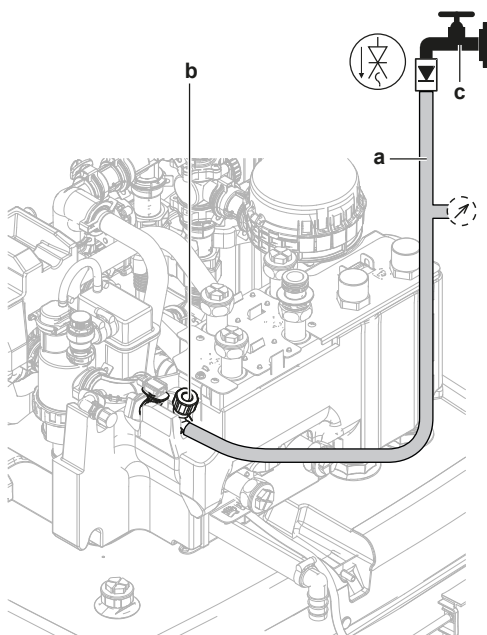
- Antes do processo de enchimento, desenergize a unidade.
- Após o primeiro enchimento e antes de ativar a unidade com o interruptor principal, verifique se todas as peças elétricas e pontos de ligação estão secos.



AVISO

Quando encher o sistema de aquecimento, verifique a pressão da água no abastecimento de água doméstica. Se a pressão no abastecimento de água doméstica for superior a 3 bar (= 0,3 MPa), instale uma válvula redutora de pressão e limite a pressão da água a um máximo de 3 bar (= 0,3 MPa).

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



- a Mangueria com uma válvula de retenção (1/2") e um manómetro externo (fornecimento local)

5.2.5 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. Isso previne 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.

5.2.6 Para encher o permutador de calor no interior do depósito de acumulação

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

- O permutador de calor da água quente sanitária

**AVISO**

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

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

5.2.7 Para encher o depósito de acumulação

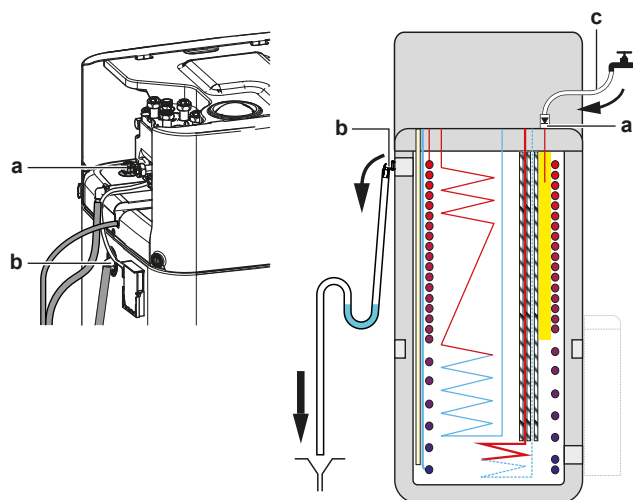
**AVISO**

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

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

Sem kit solar de drenagem de retorno instalado (opção)

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



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

Com kit solar de drenagem de retorno instalado (opção)

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

Siga os passos descritos no capítulo anterior.

5.2.8 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 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.

**AVISO**

Recomenda-se a instalação de um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual nominal de funcionamento NÃO superior a 30 mA.

**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" [p 21].

6.2 Orientações para 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 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

6.3 Ligações ES no local

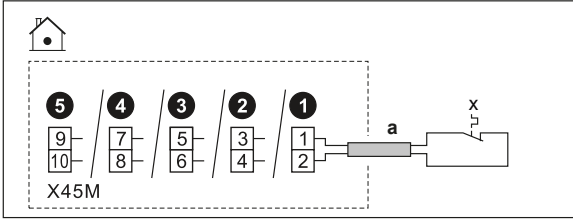
Quando fizer as ligações elétricas, para certos componentes, pode escolher quais os pinos de terminal a utilizar. Após a ligação, é necessário indicar à interface de utilizador quais os pinos de terminal utilizados, para que esta corresponda à disposição do sistema:

- 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 (12345) conforme indicado nos respetivos tópicos de "6.4 Ligações à unidade de interior" [p 16] e no livro de anexo para equipamento opcional). Por exemplo:


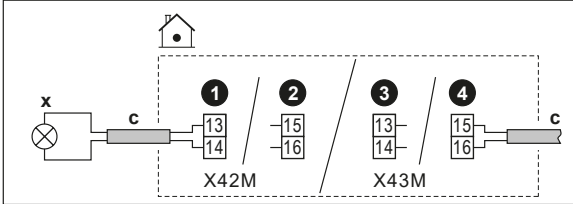
1b

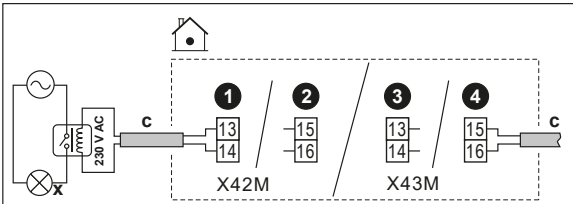
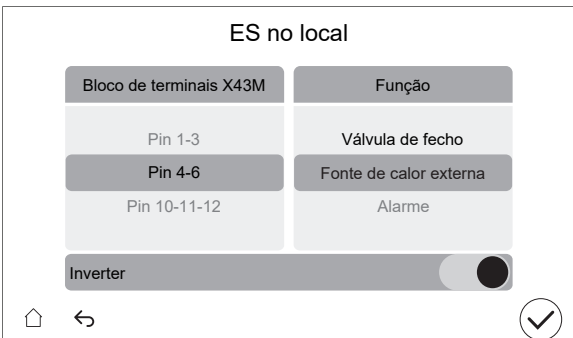
No caso das saídas ES no local:
Tem várias opções.

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 (1234) conforme indicado nos respetivos tópicos de "6.4 Ligações à unidade de interior" [p 16] 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 (1234) conforme indicado nos respetivos tópicos de "6.4 Ligações à unidade de interior" [p 16] 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 (1234), 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. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Se o componente for...</th><th>Então, definir...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normalmente aberto</td><td>Inverter = DESATIVAR</td></tr> <tr> <td>Normalmente fechado</td><td>Inverter = ATIVAR</td></tr> </tbody> </table>	Se o componente for...	Então, definir...	Normalmente aberto	Inverter = DESATIVAR	Normalmente fechado	Inverter = ATIVAR
Se o componente for...	Então, definir...						
Normalmente aberto	Inverter = DESATIVAR						
Normalmente fechado	Inverter = ATIVAR						

**AVISO**

Definição Inverter para válvulas de fecho:

Se ligar a válvula de fecho (normalmente aberta ou normalmente fechada) de acordo com uma das possibilidades padrão (1234), e em [13] ES no local, NÃO inverta a lógica (ou seja, mantenha Inverter = DESATIVAR).

Se ligar a válvula de fecho de acordo com os pinos terminais de qualquer outra saída ES no local, então em [13] ES no local:

- No caso de válvulas de fecho normalmente abertas: NÃO inverter a lógica (ou seja, manter Inverter = DESATIVAR).

- No caso de válvulas de fecho normalmente fechadas: inverter a lógica (ou seja, definir 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" [p 16]).	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" [p 16]).	Sensor de interior externo
Contactos Smart Grid. Consulte "6.4.14 Smart Grid" [p 26].	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" [p 19].	Contacto da tarifa HP
Termóstatos de segurança para a unidade. Consulte "6.4.13 Ligar o termóstato de segurança" [p 25].	Unidade do termostato de segurança
Contacto do contador Smart Grid. Consulte "6.4.14 Smart Grid" [p 26].	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" [p 22]	Válvula de fecho da zona principal Válvula de fecho da zona adic.
Saída do alarme. Consulte "6.4.8 Para ligar a saída do alarme" [p 24].	Alarme
Comutação para fonte de calor externa. Consulte "6.4.10 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" [p 24].	Fonte de calor externa

6 Instalação elétrica

Se o componente ligado for...	Então, selecione Função = ...
Válvula de derivação bivalente. Consulte "6.4.11 Para ligar a válvula de derivação bivalente" [p. 25].	Válvula de Bypass bivalente
Saída para ATIVAR/DESATIVAR o funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente para a zona principal ou zona adicional. Consulte "6.4.9 Para ligar a saída ATIVAR/DESATIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente" [p. 24].	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" [p. 16]).	
Circulador de AQS + circuladores externos extra. Consulte "6.4.6 Ligar as bombas (bomba de AQS e/ou bombas externas)" [p. 23].	Circulador de AQS Circulador secundário C/H Circulador C/H ext. principal Circulador C/H ext. adic.
Sinal de ATIVAR AQS. Consulte "6.4.7 Para ligar o sinal de ATIVAR a água quente sanitária" [p. 23].	Sinal de Ligar AQS

6.4 Ligações à unidade de interior

Item	Descrição
Fonte de alimentação (principal)	Consulte "6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal" [p. 19].
Fonte de alimentação (aquecedor de reserva)	Consulte "6.4.3 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [p. 21].
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)" [p. 22].
Válvula de fecho	Consulte "6.4.5 Para ligar a válvula de fecho" [p. 22].
Circulador de água quente sanitária ou bombas externas	Consulte "6.4.6 Ligar as bombas (bomba de AQS e/ou bombas externas)" [p. 23].
Sinal de ATIVAR a água quente sanitária	Consulte "6.4.7 Para ligar o sinal de ATIVAR a água quente sanitária" [p. 23].
Saída do alarme	Consulte "6.4.8 Para ligar a saída do alarme" [p. 24].
Controlo de funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente	Consulte "6.4.9 Para ligar a saída ATIVAR/DESATIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente" [p. 24].
Comutação para controlo de fonte de calor externa	Consulte "6.4.10 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" [p. 24].
Válvula de derivação bivalente	Consulte "6.4.11 Para ligar a válvula de derivação bivalente" [p. 25].
Contadores de eletricidade	Consulte "6.4.12 Para ligar os contadores de eletricidade" [p. 25].
Termóstato de segurança	Consulte "6.4.13 Ligar o termóstato de segurança" [p. 25].

Item	Descrição
Smart Grid	Consulte "6.4.14 Smart Grid" [p. 26].
Cartucho WLAN	Consulte "6.4.15 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)" [p. 28].
Cabo Ethernet (Modbus)	Consulte "6.4.16 Para ligar o cabo Ethernet (Modbus)" [p. 28].
Entrada solar	Consulte "6.4.17 Para ligar a entrada solar" [p. 29].
Medidor de gás	Consulte "6.4.18 Para ligar o medidor de gás" [p. 29].
Termóstato da divisão (com fios ou sem fios)	 Consulte a tabela seguinte.  Fios: 0,75 mm² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA  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
Conveter da bomba de calor	 Estão disponíveis diferentes controladores e configurações para os convetores da bomba de calor. Dependendo da configuração, implemente 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" [p. 14].  [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

Item	Descrição
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" ▶ 14].
	 [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" ▶ 14].
	 [13] ES no local (Sensor de interior externo) [1.33] Desvio do sensor de interior externo
Interface de conforto humano	 Consulte: - Manual de operações e instalação 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



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

Em caso de...	Consulte...
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

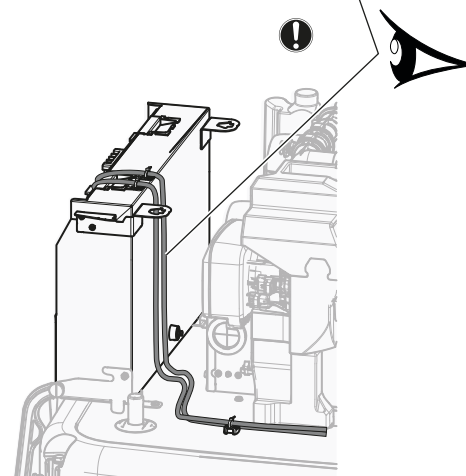
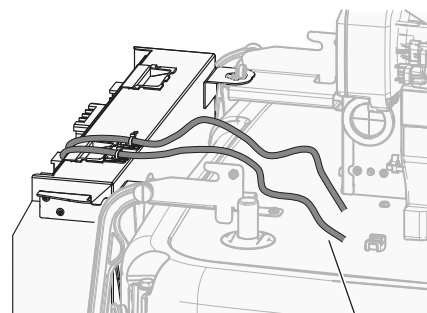
Observação: todos os cabos que serão ligados à caixa de distribuição do ECH₂O têm de ser fixados por alívio da tensão.

Para obter acesso fácil à própria caixa de distribuição e ao encaminhamento de cabos, a caixa de distribuição pode ser descida (consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 6)].



AVISO

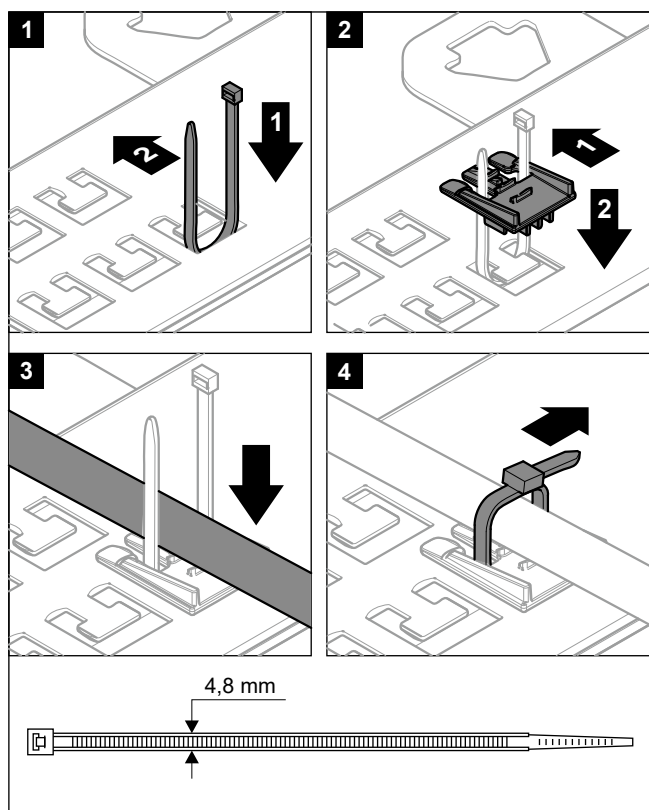
Se a caixa de distribuição for descida para a posição de serviço enquanto é efetuada a instalação elétrica, é necessário ter em conta o comprimento de cabo adicional de forma adequada. O encaminhamento de cabos na posição normal é mais comprido do que na posição de serviço.



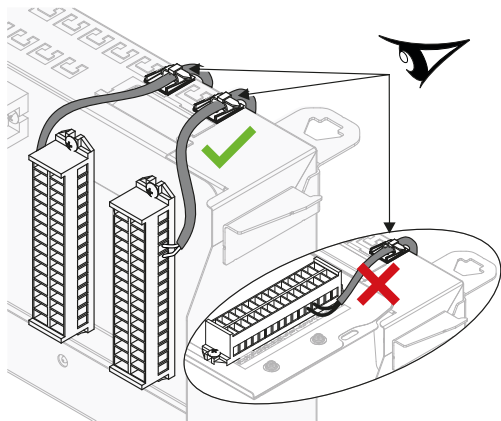
6 Instalação elétrica

Fixação do cabo para alívio de tensão

Instale o cabo com fixação e abraçadeira na parte superior da caixa de distribuição do seguinte modo:

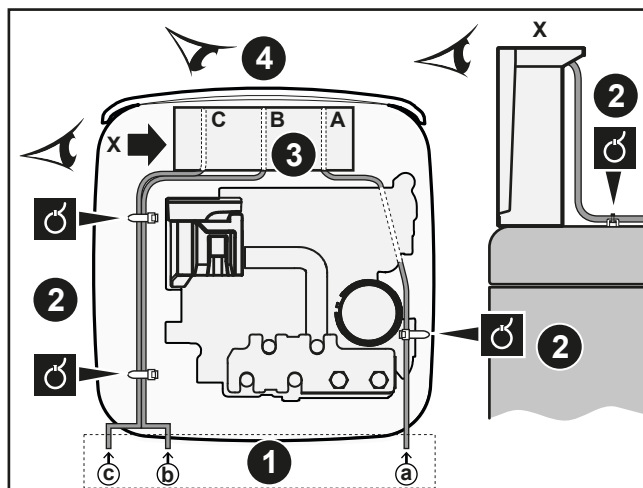


Não é permitido ligar cabos aos terminais enquanto a placa de montagem dos terminais estiver na posição de assistência.



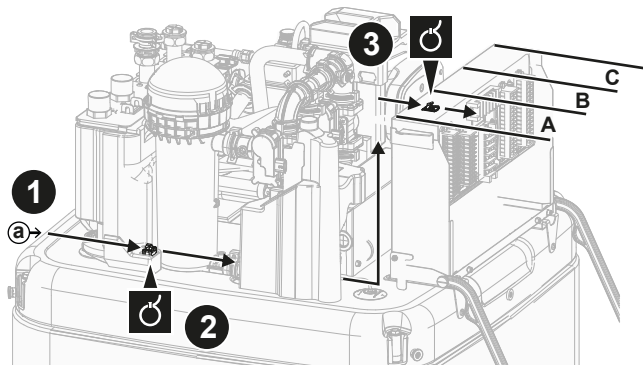
Encaminhamento de cabos

Nota: No caso do cabo Ethernet (Modbus), consulte "[6.4.16 Para ligar o cabo Ethernet \(Modbus\)](#)" [p. 28].

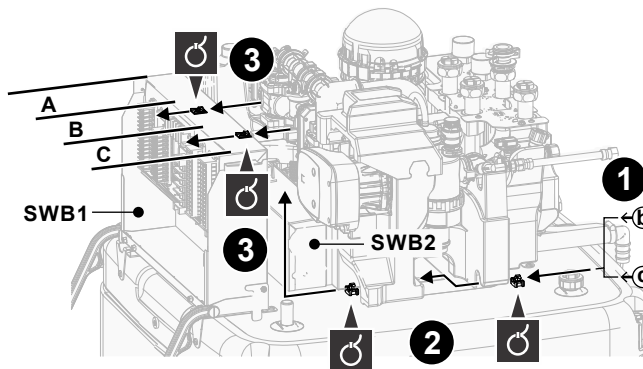


- 1 Entrada na unidade
- 2 Alívio de tensão (abraçadeiras)
- 3 Entrada na caixa de distribuição + alívio de tensão (abraçadeiras ou buçins)
- 4 Vista de frente da caixa de distribuição (blocos de terminais e placas de circuito impresso)

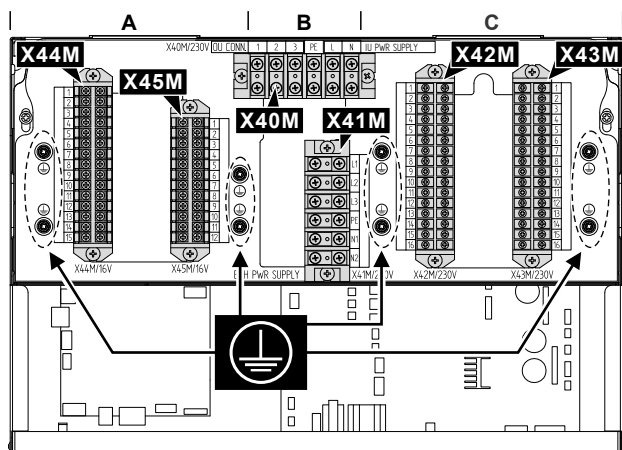
Siga o encaminhamento do cabo (a)➔:



Siga o encaminhamento do cabo (b)➔ e (c)➔:



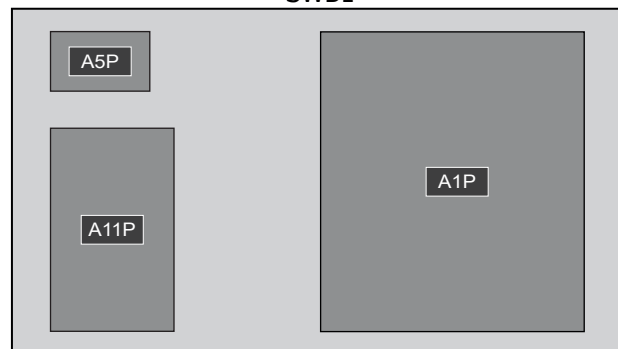
Blocos de terminais (SWB1)



#	Cabo	Bloco de terminais
A	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) - Medidores elétricos (fornecimento local) - Termóstato de segurança (fornecimento local) - Smart Grid (contactos de baixa tensão) (fornecimento local) - Kit de mistura de duas zonas (kit opcional) - Entrada solar (fornecimento local) - Medidor de gás (fornecimento local)	X44M+ X45M
B	Fonte de alimentação principal	X40M
	Cabo de interligação	X40M
	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva	X41M
C	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) - Sinal de ATIVAR a água quente sanitária (fornecimento local) - Saída do alarme (fornecimento local) - Comutação para controlo da fonte de calor externa (fornecimento local) - Válvula de derivação bivalente (fornecimento local) - Controlo do funcionamento do aquecimento/arrefecimento ambiente (fornecimento local) - Smart Grid (contactos de alta tensão) (kit opcional)	X42M + X43M

PCB (dentro das caixas de distribuição):

SWB1



SWB2



Caixa de distribuição	PCB
SWB1	- A1P: PCB hidráulica - A5P: PCB de fonte de alimentação - A11P: PCB de interface
SWB2	- A6P: PCB de aquecedor de reserva multipasso - Q1L: Proteção térmica do aquecedor de reserva



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

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

- No caso de unidade de interior alimentada separadamente:
 - com fonte de alimentação com taxa kWh normal
 - com fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
- No caso de unidade de interior alimentada pela unidade de exterior

No caso de unidade de interior alimentada separadamente (normal):

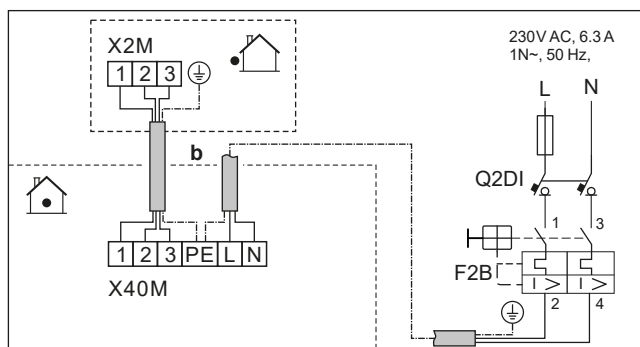
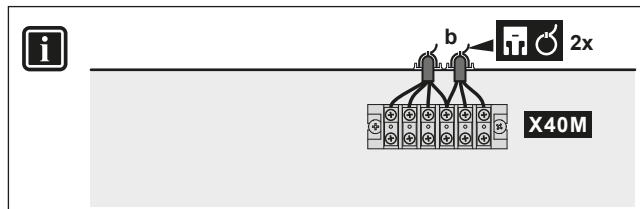
Especificações dos componentes das ligações elétricas

Fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior (= fonte de alimentação principal)	
Corrente máxima de funcionamento	6,3 A
Tensão	220-240 V
Fase	1~
Frequência	50 Hz
Tamanho do fio	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional. Tamanho do fio com base na corrente, mas não inferior a 1,5 mm² Cabo de 3 condutores

6 Instalação elétrica

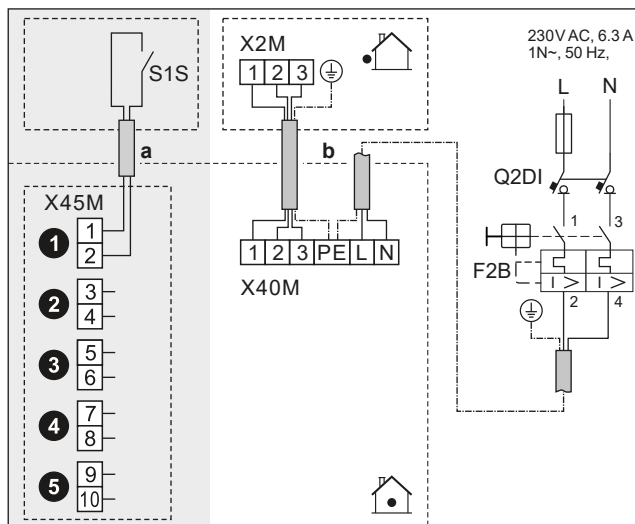
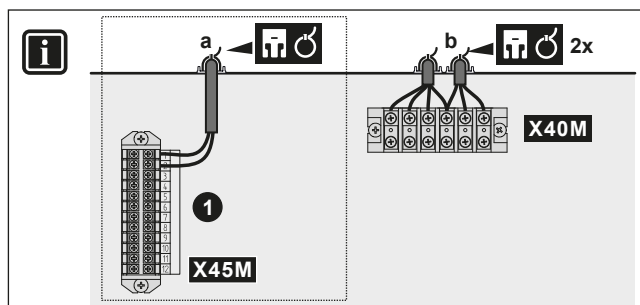
Fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior (= fonte de alimentação principal)	
Fusível local recomendado	6 A
Disjuntor contra fugas para a terra	30 mA - DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional DEVE ser compatível com as correntes harmónicas produzidas pela unidade

Com fonte de alimentação com taxa kWh normal



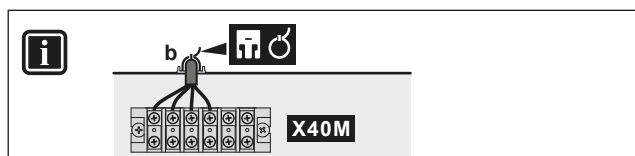
	b Cabo de interligação	- Siga o encaminhamento do cabo (b) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: (3+GND)×1,5 mm²
	Fonte de alimentação da unidade de interior (= fonte de alimentação principal)	- Siga o encaminhamento do cabo (b) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 1N + GND - F2B: Fusível de sobrecorrente (fornecimento local) - Q2DI: Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)

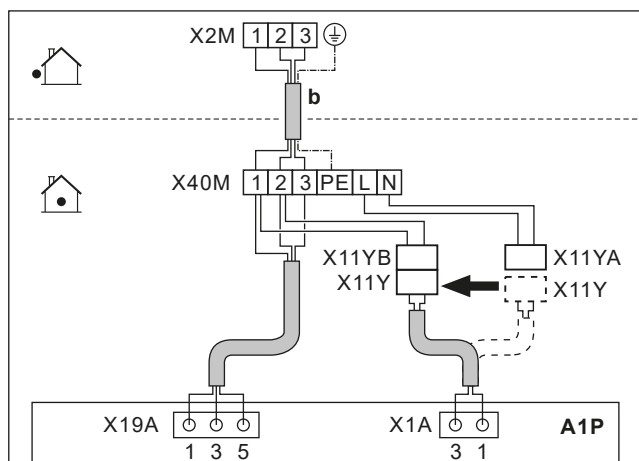
Com fonte de alimentação com taxa kWh bonificada



	a Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada (S1S)	- Siga o encaminhamento do cabo (a) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - 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" [p. 14].
	b Cabo de interligação	- Siga o encaminhamento do cabo (b) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: (3+GND)×1,5 mm²
	Fonte de alimentação da unidade de interior (= fonte de alimentação principal)	- Siga o encaminhamento do cabo (b) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 1N + GND - F2B: Fusível de sobrecorrente (fornecimento local) - Q2DI: Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)
	MMI	[13] ES no local (Contacto da tarifa HP) [9.14.1] Modo de funcionamento (Tarifa da bomba de calor)

No caso de unidade de interior alimentada pela unidade de exterior





	b	Cabo de interligação (= fonte de alimentação principal)	- Siga o encaminhamento do cabo (b) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: (3+GND)×1,5 mm²
	X11Y		- Desligue X11Y de X11YA. - Ligue X11Y a X11YB.

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.

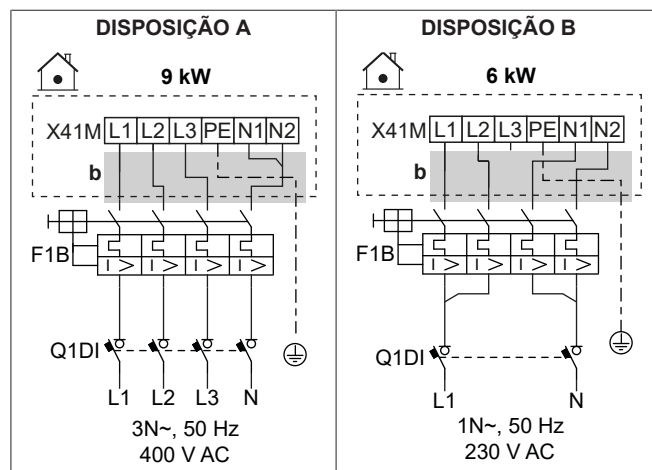
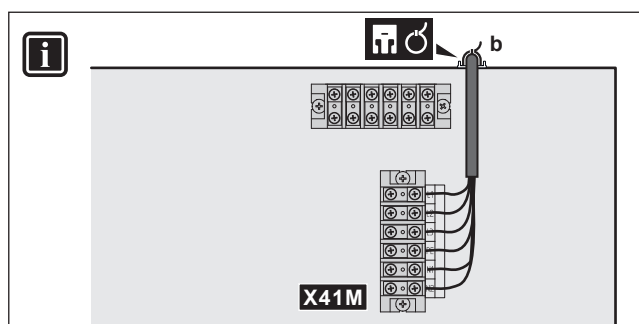
AVISO
Para garantir que a unidade está completamente ligada à terra, ligue SEMPRE a fonte de alimentação do aquecedor de reserva e o cabo de terra.

AVISO
Se 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 de aquecedor de reserva multipasso de 9 kW



	b	Siga o encaminhamento do cabo (b) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17].
	F1B	Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Classificação nas tabelas.
	Q1DI	Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)
		[5.5] Resistência de reserva BUH

Especificações dos componentes das ligações elétricas

Componente	DISPOSIÇÃO	
	A	B
Fonte de alimentação		
Tensão	390-410 V	220-240 V
Potência	9 kW	6 kW
Corrente nominal	13 A	13 A
Fase	3N~	1N~
Frequência	50 Hz	
Tamanho do fio	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional	
	Tamanho do fio com base na corrente, mas no mínimo 2,5 mm ²	
	Cabo de 5 condutores	
	3L+N+GND	2L+2N+GND
Fusível de sobrecorrente recomendado	4 polos, 16 A	
Disjuntor contra fugas para a terra	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional ^(a)	

^(a) É aconselhável uma corrente residual nominal de funcionamento que não exceda 30 mA.

6 Instalação elétrica

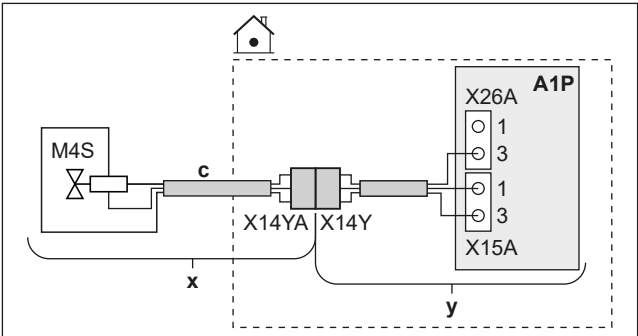
6.4.4 Para ligar a válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)



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
	c	Siga o encaminhamento do cabo em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 17].
	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



AVISO

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



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

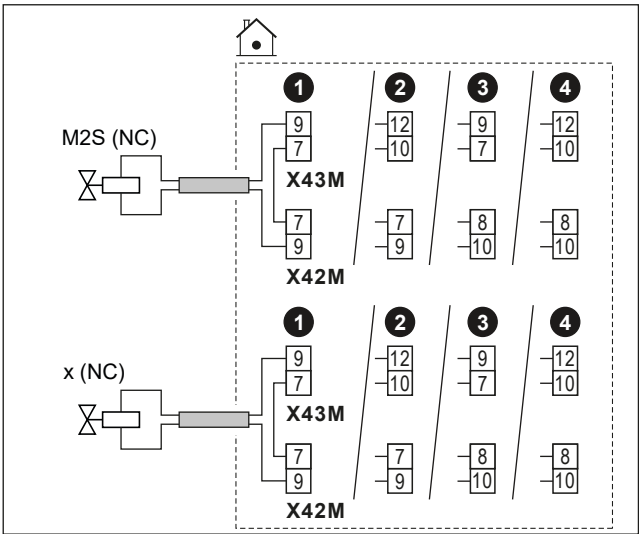
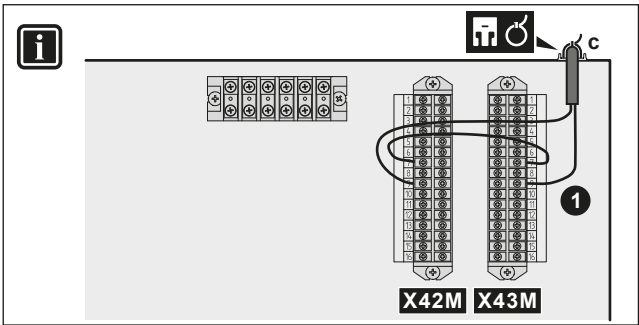
Definição Inverter para válvulas de fecho:

Se ligar a válvula de fecho (normalmente aberta ou normalmente fechada) de acordo com uma das possibilidades padrão (1 2 3 4), e em [13] ES no local, NÃO inverta a lógica (ou seja, mantenha Inverter = DESATIVAR).

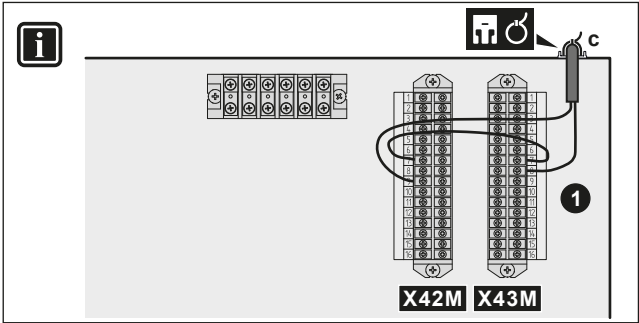
Se ligar a válvula de fecho de acordo com os pinos terminais de qualquer outra saída ES no local, então em [13] ES no local:

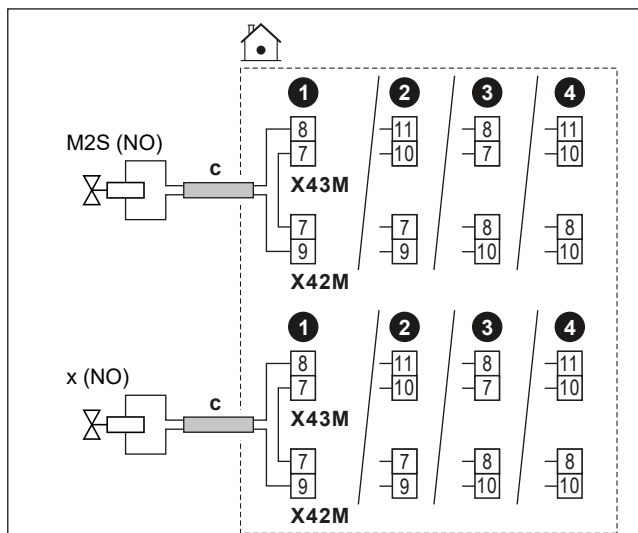
- No caso de válvulas de fecho normalmente abertas: NÃO inverter a lógica (ou seja, manter Inverter = DESATIVAR).
- No caso de válvulas de fecho normalmente fechadas: inverter a lógica (ou seja, definir Inverter = ATIVAR).

No caso de válvulas de fecho normalmente fechadas



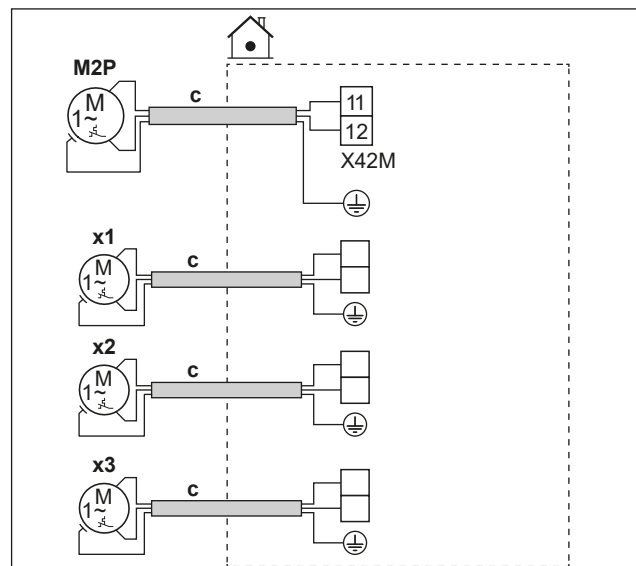
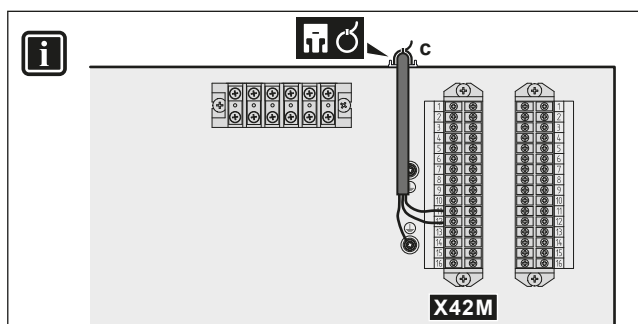
No caso de válvulas de fecho normalmente abertas





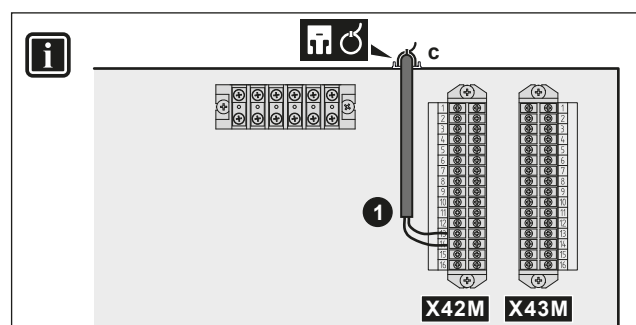
	c	- Siga o encaminhamento do cabo  em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [17]. - Fios: (2 + ponte)×1 mm² - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [14].	
	M2S	Válvula de fecho para a zona principal	Corrente máxima de funcionamento: 0,3 A
	x	Válvula de fecho para a zona adicional	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
	NC	Normalmente fechado	
	NO	Normalmente aberto	
	[13] ES no local: - Válvula de fecho da zona principal - Válvula de fecho da zona adic.		

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

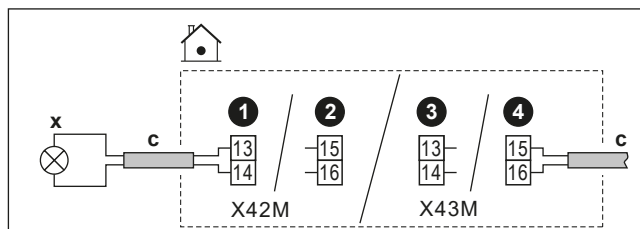


	c	- Siga o encaminhamento do cabo  em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 17]. - Fios: (2+GND)×1 mm² - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" ▶ 14].	
	M2P	Saída da bomba AQS. Carga máxima: 2 A (irrupção), 230 V CA, 1 A (contínua)	
	x1	Circuladores 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.
	x2		
	x3		
 MMI	[13] ES no local - Circulador de AQS: Circulador utilizado para água quente instantânea e/ou operação de desinfecção. Neste caso, também deve especificar a funcionalidade na regulação [4.13] Circulador de AQS: * Água quente imediata * Desinfecção * 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		

6.4.7 Para ligar o sinal de ATIVAR a água quente sanitária

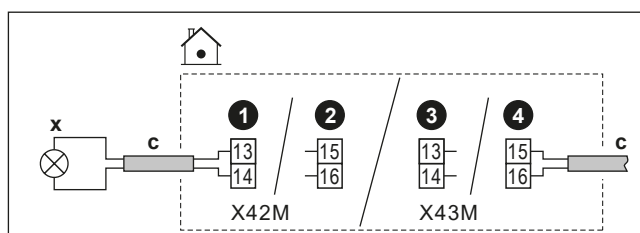
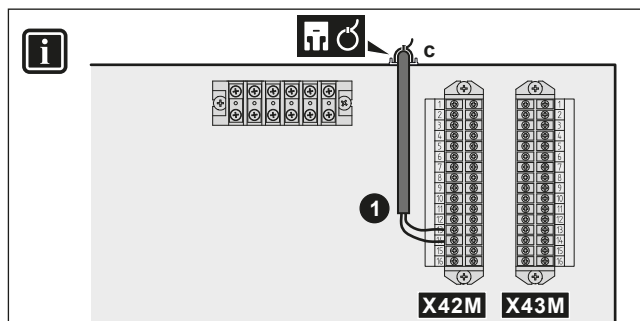


6 Instalação elétrica



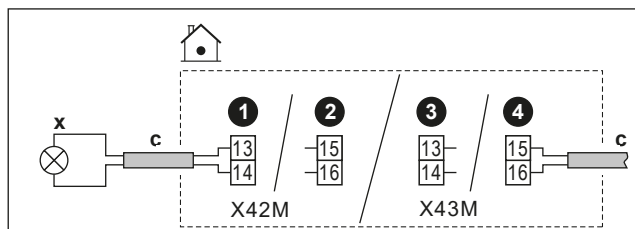
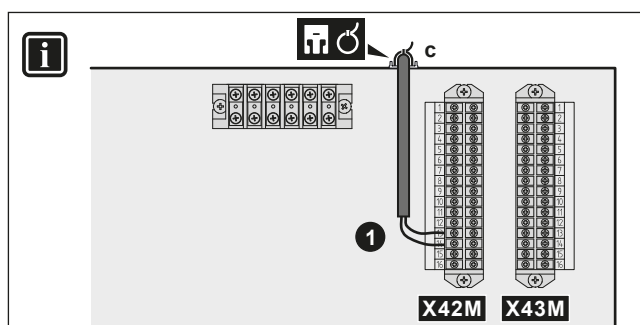
	c	- Siga o encaminhamento do cabo em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 17]. - Fios: 2×1 mm² - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" ▶ 14].
	x	Sinal de ATIVAR a água quente sanitária (= a unidade está a trabalhar em funcionamento de AQS): Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC
		[13] ES no local (Sinal de Ligar AQS)

6.4.8 Para ligar a saída do alarme



	c	- Siga o encaminhamento do cabo em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 17]. - Fios: 2×1 mm² - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" ▶ 14].
	x	Saída do alarme: Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC
		[13] ES no local (Alarme)

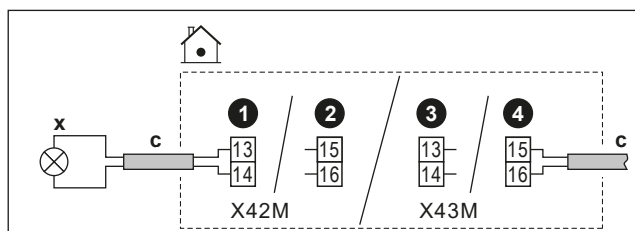
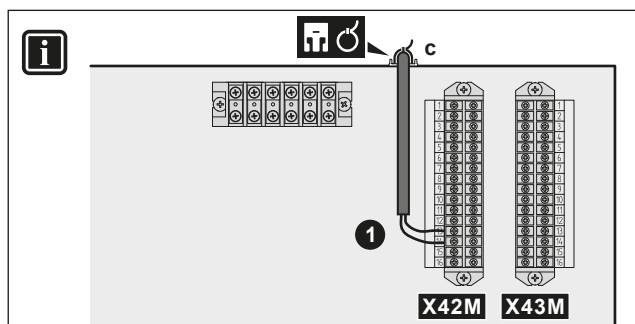
6.4.9 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente



	c	- Siga o encaminhamento do cabo em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 17]. - Fios: 2×1 mm² - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" ▶ 14].
	x	Saída para ATIVAR/DESATIVAR o aquecimento/arrefecimento ambiente: Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC
		[13] ES no local (Modo de arrefecimento/aquecimento)

6.4.10 Para ligar a comutação para fonte externa de calor

	INFORMAÇÕES
	Bivalente apenas é possível no caso de existir 1 zona da temperatura de saída de água com: - controlo com termostato da divisão OU - controlo do termostato de divisão externo.

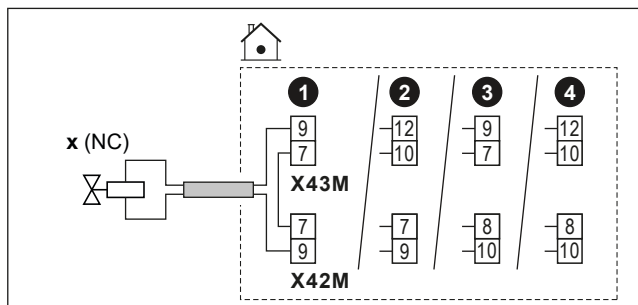
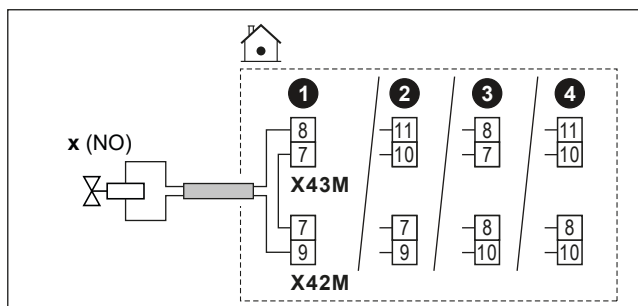


	c	- Siga o encaminhamento do cabo em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" ▶ 17]. - Fios: 2×1 mm² - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" ▶ 14].
	x	Comutação para fonte de calor externa: - Carga máxima: 0,3 A, 230 V AC - Carga mínima: 20 mA, 5 V CC
		[13] ES no local (Fonte de calor externa) [5.14] Bivalente [5.37] Bivalente presente (ATIVADO)

6.4.11 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**

- c
- Siga o encaminhamento do cabo ③ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17].
 - Fios: (2 + ponte) × 1 mm²
 - É uma ligação de saída ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].

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

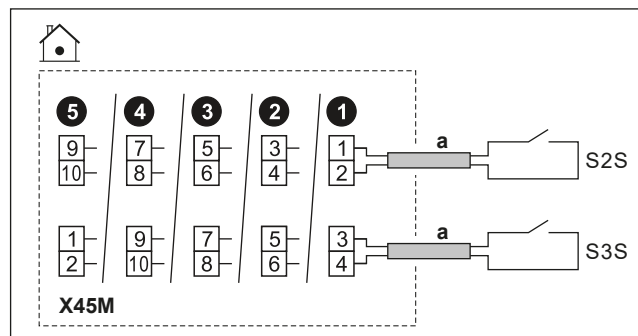
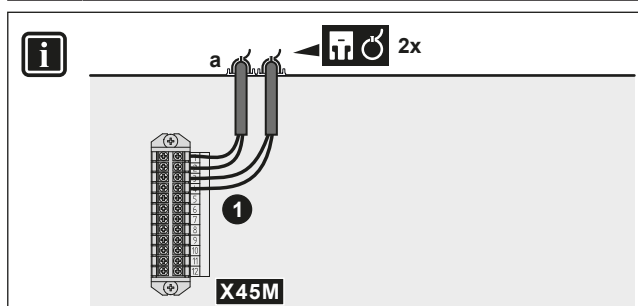


- [13] ES no local (Válvula de Bypass bivalente)
- [5.14] Bivalente
- [5.37] Bivalente presente (ATIVADO)

6.4.12 Para ligar os contadores de eletricidade

**INFORMAÇÕES**

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



a

- Siga o encaminhamento do cabo ③ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17].
- Fios: 2 (por metro) × 0,75 mm²
- É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].

S2S	Contador de eletricidade 1	Deteção de impulsos de 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
S3S	Contador de eletricidade 2	



6.4.13 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:

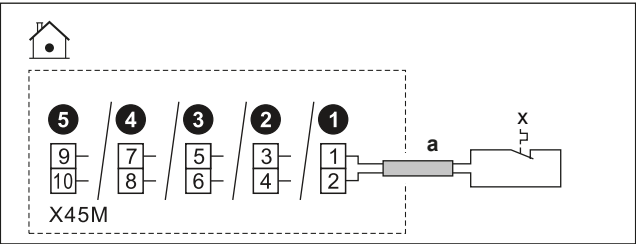
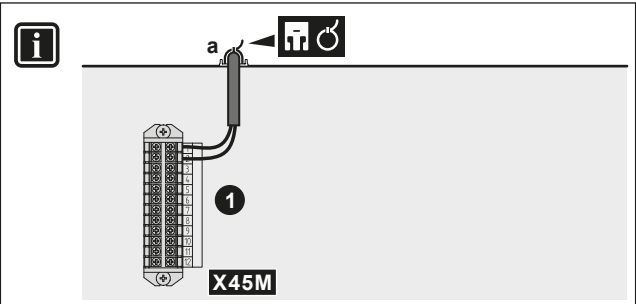
- O termóstato de segurança tenha reposição automática.
- O termóstato de segurança tenha uma taxa de variação de temperatura máxima de 2°C/min.
- O ponto de disparo do termóstato de segurança deve ser selecionado de acordo com o limite de sobreaquecimento.
- Que exista uma distância mínima de 2 m entre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



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.



	a	- Siga o encaminhamento do cabo (a) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [17]. - Fios: 2x0,75 mm² - Comprimento máximo: 50 m - É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [14].	
	x	Contacto do termostato 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.
	[13] ES no local (Unidade do termostato de segurança)		

6.4.14 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
0	0	Funcionamento livre
0	1	Forçado a desligar
1	0	Recomendado em
1	1	Forçado a ligar

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 Smart Grid** são as seguintes:



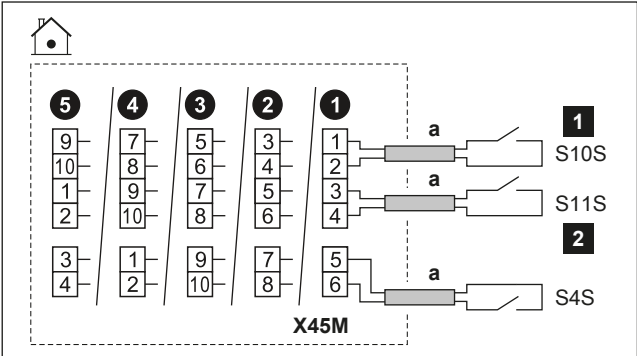
- [13] ES no local:
 - Contacto 1 da Rede Inteligente HV/LV
 - Contacto 2 da Rede Inteligente HV/LV
- [9.14] Resposta de demanda
 - [9.14.1] Modo de funcionamento (Contactos preparados para Rede Inteligente)

As regulações relacionadas no caso de **contador 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

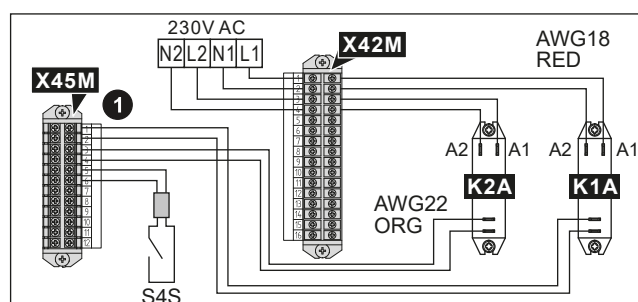
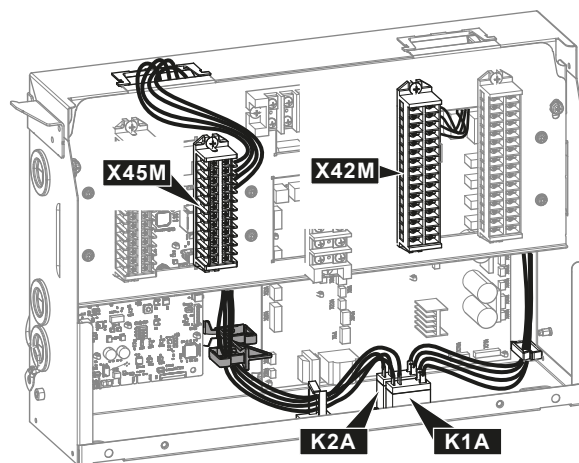
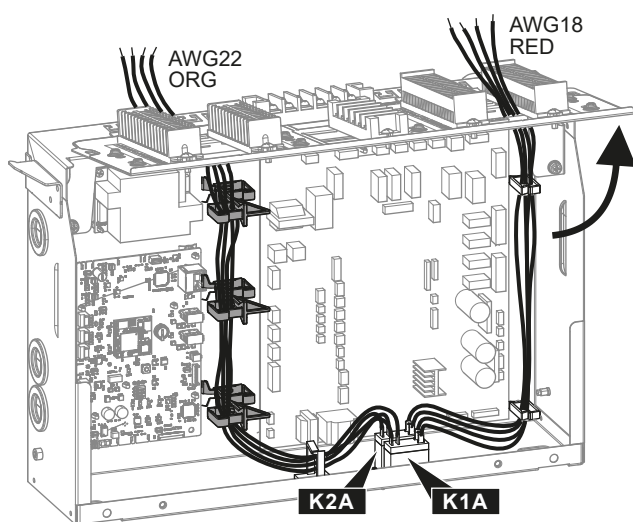
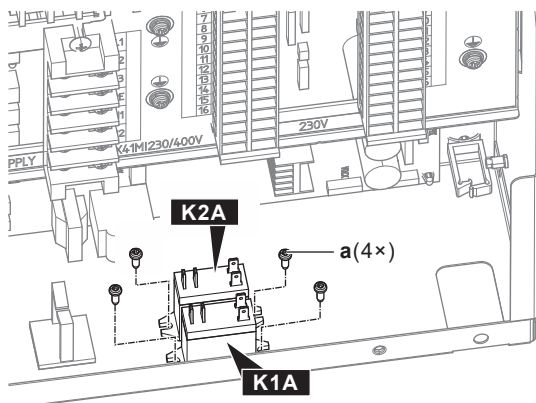
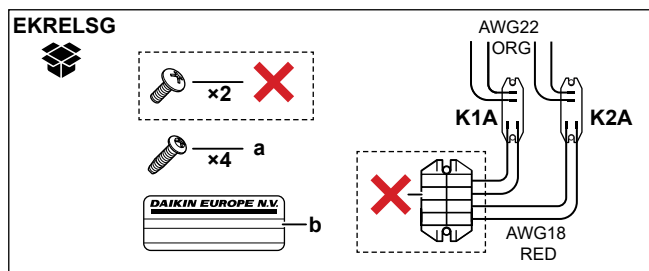
Ligações no caso de contactos de baixa tensão Smart Grid



	a	- Siga o encaminhamento do cabo (a) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 0,75 mm² - É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].
	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

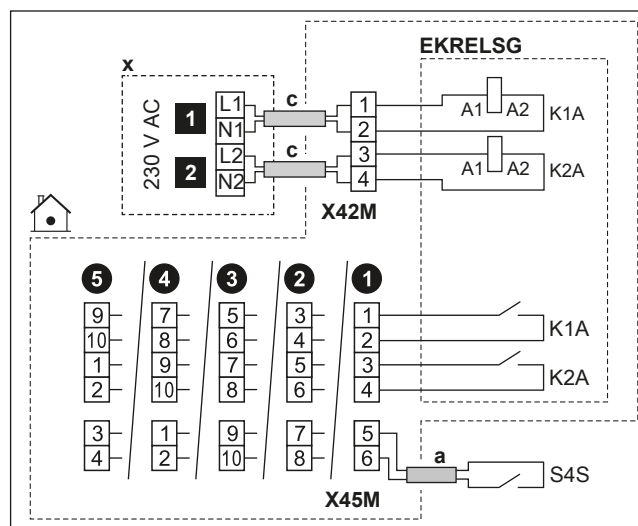
Ligações no caso de contactos de alta tensão Smart Grid

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	Fios (AWG22, laranja) provenientes do lado dos contactos dos relés; para ligar a X45M
	AWG18	Fios (AWG18, vermelho) provenientes dos lados da bobina dos relés; para ligar a X42M
K1A, K2A		Relés
		X NÃO necessário

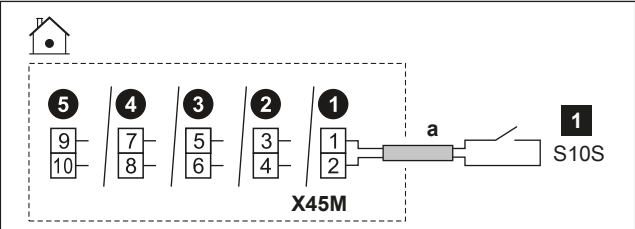
2 Ligue do seguinte modo



6 Instalação elétrica

	a	- Siga o encaminhamento do cabo ③ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 0,75 mm²
	c	- Siga o encaminhamento do cabo ④ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 1 mm²
	x	Dispositivo de controlo de 230 V CA
	EKRELS G	Kit de relés Smart Grid É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].
	S4S	Medidor de energia elétrica fotovoltaica Smart Grid É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].
	1	Contacto de alta tensão Smart Grid 1
	2	Contacto de alta tensão Smart Grid 2

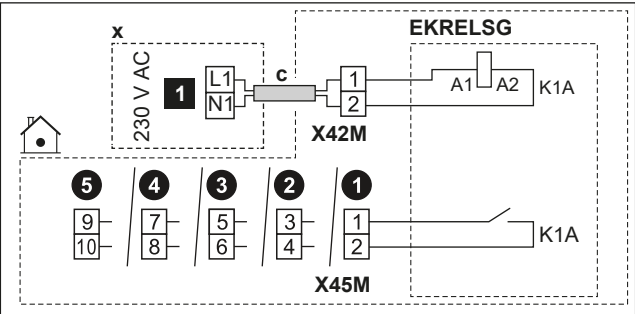
Ligações no caso de contador de baixa tensão Smart Grid



	a	- Siga o encaminhamento do cabo ③ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 0,75 mm² - É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].
	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:

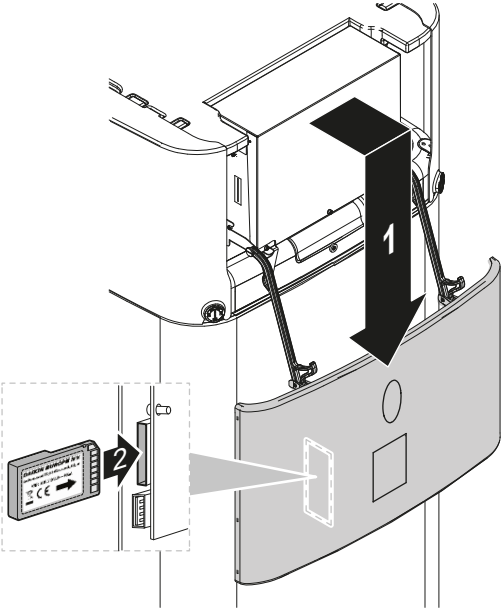


	c	- Siga o encaminhamento do cabo ④ em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p. 17]. - Fios: 1 mm²
	x	Dispositivo de controlo de 230 V CA
	EKRELSG	Kit de relés Smart Grid É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p. 14].
	1	Contador de alta tensão Smart Grid

6.4.15 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)

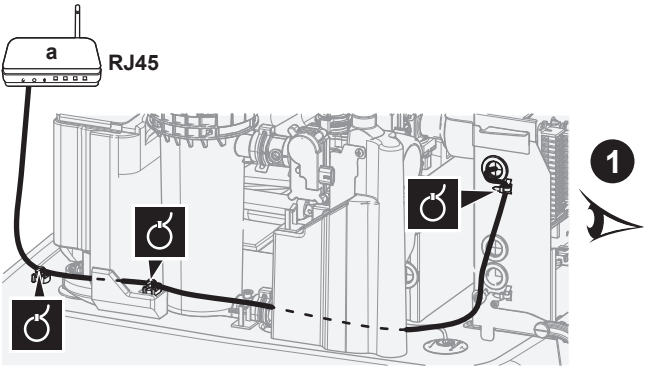
	[8.3] Gateway sem fios
---	------------------------

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



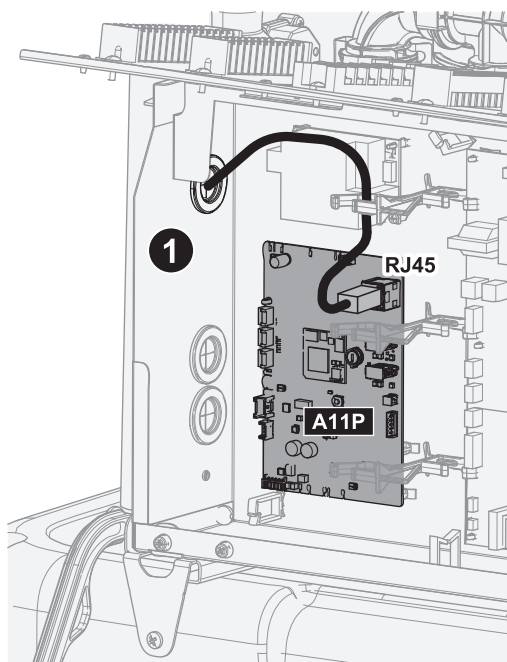
6.4.16 Para ligar o cabo Ethernet (Modbus)

	Utilize um cabo Ethernet Cat 6a, no mínimo, com as seguintes características:
	- U/UTP (= unshielded) - 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.

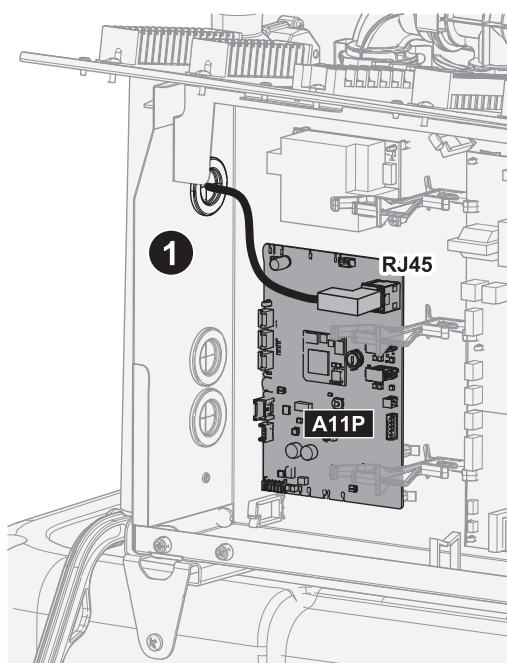


a Router doméstico

Encaminhamento no caso de conetor reto



Encaminhamento no caso de conetor de 90°

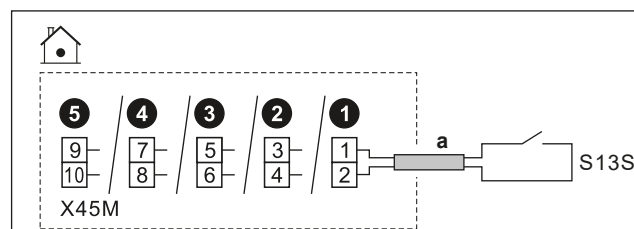
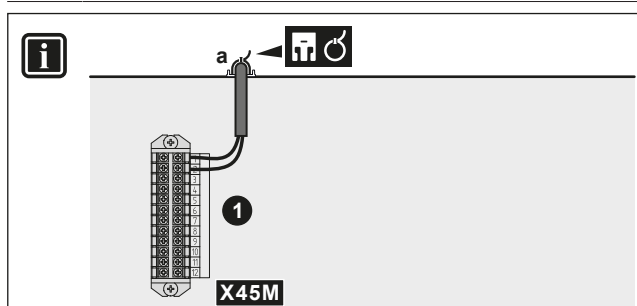


6.4.17 Para ligar a entrada solar



INFORMAÇÕES

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



- a
- Siga o encaminhamento do cabo (a) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p 17].
 - Fios: 2x0,75 mm²
 - É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p 14].
- S13S
- Contacto de entrada solar: 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)

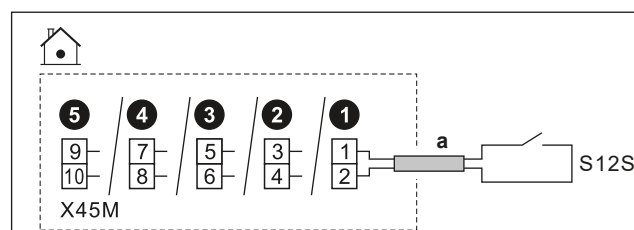
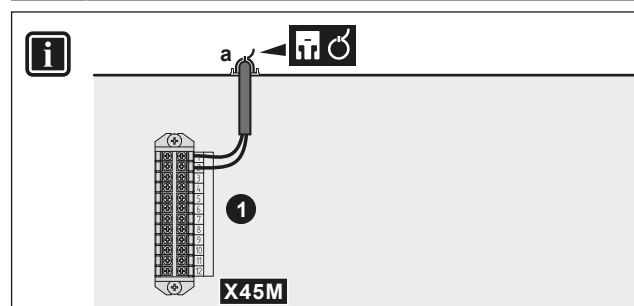


6.4.18 Para ligar o medidor de gás



INFORMAÇÕES

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



- a
- Siga o encaminhamento do cabo (a) em "6.4.1 Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior" [p 17].
 - Fios: 2x0,75 mm²
 - É uma ligação de entrada ES no local. Consulte "6.3 Ligações ES no local" [p 14].
- S12S
- Contador de gás: deteção de impulsos de 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)



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.

7 Configuração

	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 b c d

5.7 - Visão geral dos parâmetros <01/10>

001	x	002	x	003	x	004	x		
005	1	006	x	007	x	008	x	0	
009	x	010	x	011	x	012	x	1	
013	x	014	x	015	x	016	x	2	
017	x	018	x	019	x	020	x		

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

- a Código da regulação local
b Valor seleccionado
c Para seleccionar o valor pretendido
d Para navegar pelas diferentes páginas

7.1 Assistente de configuração

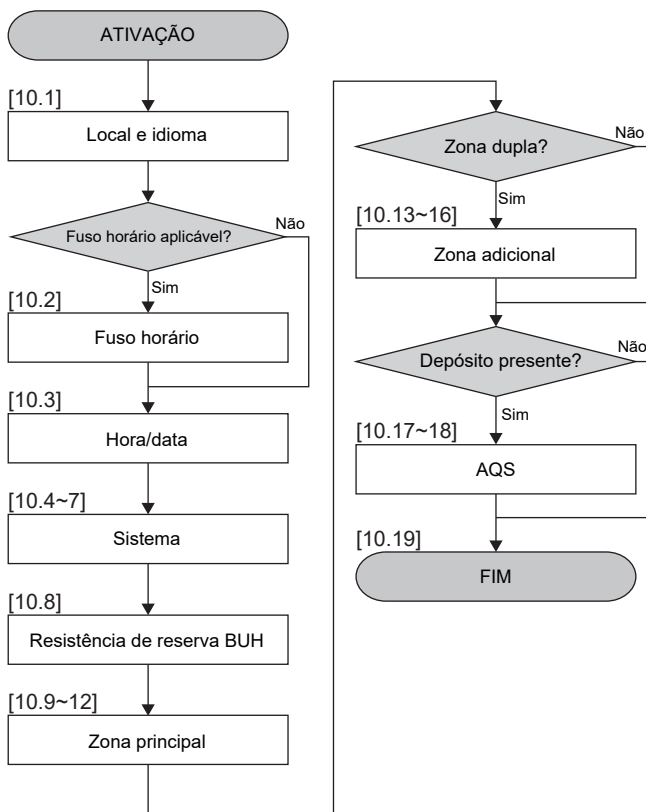
Após a primeira ATIVAÇÃO do sistema, a interface de utilizador inicia um assistente de configuração. Utilize este assistente para regular as definições iniciais importantes para que a unidade funcione adequadamente.

- 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 seleccionadas, alguns passos não serão visíveis.



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 \(compressor\)"](#) [p. 39].

 UH-18 / UH-17

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

Digital Key

[10.1] Local e idioma

Definir:

- País (isto também define o fuso horário se o país seleccionado tiver apenas um fuso horário)
- Idioma

[10.2] Fuso horário

Restrição: Este ecrã é apresentado apenas quando existem vários fusos horários num país.

Definir Fuso horário.

[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:

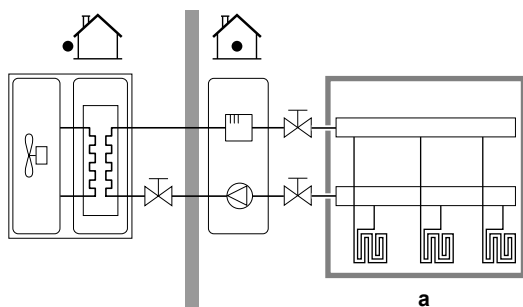
- Número de zonas
- Bivalente
- Depósito de AQS (não aplicável a unidades de instalação no piso)
- Tipo de depósito de AQS (não aplicável a unidades de instalação no piso)

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

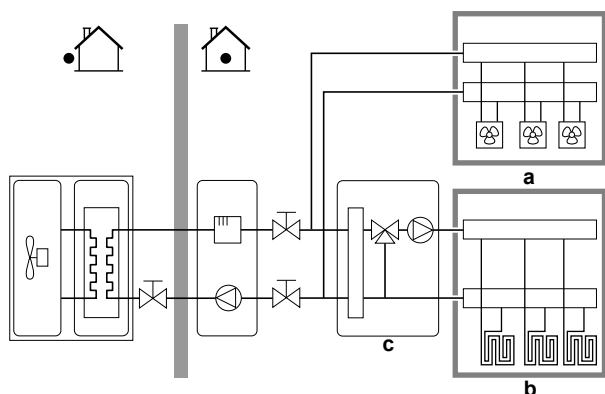
Apenas uma zona da temperatura de saída de água.



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^(a)

Deve corresponder à disposição do sistema. Depósito de AQS instalado?

ATIVADO (instalado)/DESATIVADO (não instalado)

^(a) Não é necessário para unidades de instalação no piso ou ECH₂O.

Tipo de depósito de AQS

Apenas de leitura.

- Integrado:
O aquecedor de reserva será também utilizado no aquecimento da água quente sanitária.

[10.5] Sistema 2/4

Não aplicável.

[10.6] Sistema 3/4

Restrição: Este ecrã é apresentado apenas quando a unidade tem um permutador de calor bivalente no interior do depósito.

No caso de existir uma fonte de calor externa ligada aos modelos bivalentes.

Definir:

- Caldeira do depósito (ATIVAR/DESATIVAR)
 - Ativado

7 Configuração

- Capacidade da caldeira
 - Pode satisfazer a solicitação de calor: Quando a fonte de calor externa pode satisfazer a solicitação de calor total.
 - Não pode satisfazer a solicitação de calor: Quando a fonte de calor externa não pode satisfazer a solicitação de calor total.

A capacidade da caldeira define se a fonte de calor externa é capaz de satisfazer a solicitação de calor total.

- Capacidade máxima (selecionar valor)
 - Escolha um limite de capacidade inferior ao que a fonte de calor externa pode fornecer.

Define a saída máxima se a fonte de calor externa não puder satisfazer a solicitação de calor total.

[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
- Desinfecção

[10.8] Resistência de reserva BUH

Definir:

- Configuração da Rede:
 - Monofásico
 - Trifásico 3x400V+N
- 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
Monofásico	(a cinzento) ^(a)	Limitada a 6 kW ^(b)
Trifásico 3x400V+N	(a cinzento) ^{(a)(c)}	Limitada a 9 kW ^(b)

^(a) A regulação do fusível não pode ser utilizada (ou seja, a instalação de fusíveis <10A NÃO é permitida).

^(b) Mas não inferior a 2 kW.

^(c) Esta funcionalidade NÃO está a cinzento nas primeiras versões do software da interface do utilizador.

[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 ΔT maior.

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

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

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

**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 termostato 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 termostato da divisão).

No caso de controlo do termostato 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 termostato de divisão externo para a zona principal.

- Hardware
- Nuvem
- Modbus

Tipo de ligação:

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

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

- Contacto único: O termostato 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 termostato 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, termostatos da divisão com fios, termostatos da divisão com fios (EKRTWA) ou termostatos da divisão sem fios (EKRTTB).

**AVISO**

Se for utilizado um termostato 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 climáticas 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 climáticas" [p. 35].

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

Define a curva dependente das condições climáticas 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 climáticas" [p. 35].

[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" [p. 32].

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

7 Configuração

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" ▶ 32)).

- 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 termostato 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 termostato de divisão externo para a zona adicional.

- Hardware
- Nuvem
- Modbus

Tipo de ligação:

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

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

- Contacto único: O termostato 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 termostato 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, termostatos da divisão com fios, termostatos da divisão com fios (EKRTWA) ou termostatos da divisão sem fios (EKTRTB).

[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 climáticas 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 climáticas" ▶ 35].

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

Define a curva dependente das condições climáticas 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 climáticas" ▶ 35].

[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.

Consulte o manual de operação para obter mais informações.

- Reaquecimento
O depósito SÓ pode ser aquecido através do funcionamento de reaquecimento (fixo ou programado^(a)). Utilize as seguintes regulações:
 - [4.11] Intervalos de operação
 - [4.24] Ativar programa horário de reaquecimento^(a)
 - No caso de fixo: [4.5] Ponto de regulação reaquecimento
 - No caso de programado: [4.25] Programa horário de reaquecimento^(a)
 - [4.12.1] Histerese Conforto
 - [4.19] Limiar do acionador 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. As regulações são as mesmas para Reaquecimento e para Programado.
- Programado
O depósito SÓ pode ser aquecido de acordo com uma programação. Utilize as seguintes regulações:
 - [4.11] Intervalos de operação
 - [4.6] Programa de aquecimento individual

^(a) Aplicável apenas às unidades ECH₂O.

Regulações relacionadas:

Ajuste	Descrição
[4.11] Intervalos de operação	Pode regular aqui a temperatura máxima permitida para o depósito. Esta é a temperatura máxima que os utilizadores podem seleccionar para a água quente sanitária. Pode utilizar esta regulação para limitar a temperatura nas torneiras de água quente.
[4.24] Ativar programa horário de reaquecimento ^(a) (no caso de Reaquecimento)	O ponto de regulação do reaquecimento pode ser: ▪ Fixo (predefinição) ▪ Programado Pode alternar entre os dois aqui: ▪ DESATIVADO = Fixo. Pode agora regular [4.5]. ▪ ATIVADO = Programado. Pode agora regular [4.25].
[4.5] Ponto de regulação reaquecimento (no caso do ponto de regulação de reaquecimento fixo)	O ponto de regulação de reaquecimento fixo pode ser regulado aqui. ▪ 20~[4.11]°C

Ajuste	Descrição
[4.25] Programa horário de reaquecimento ^(a) (no caso do ponto de regulação de reaquecimento programado)	Pode programar o horário de reaquecimento aqui.
[4.12.1] Histerese Conforto (no caso de Reaquecimento ou Programação horária e reaquecimento)	Pode regular a histerese de reaquecimento aqui. Quando a temperatura do depósito é inferior à temperatura de reaquecimento menos a temperatura de histerese de reaquecimento, o depósito aquece até à temperatura de reaquecimento. ▪ 1~40°C
[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento (no caso de Reaquecimento ou Programação horária e reaquecimento)	Pode regular a temperatura do acionador de reaquecimento do depósito de água quente sanitária para garantir que existe energia suficiente no depósito. Esta regulação é otimizada para um conforto suficiente. ▪ 10~85°C Nota: Certifique-se sempre de que utiliza um valor inferior a [4,5] Ponto de regulação reaquecimento.
[4.6] Programa de aquecimento individual (no caso de Programado ou Programação horária e reaquecimento)	É possível programar e ativar uma programação do depósito aqui.

^(a) Aplicável apenas às unidades ECH₂O.

[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 climáticas

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 termostato 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 climáticas

De modo a poder compensar diferenças na temperatura, a unidade recorre à respetiva curva dependente das condições climáticas. 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 climáticas

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

Disponibilidade

A curva dependente das condições climáticas 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 climáticas
- 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

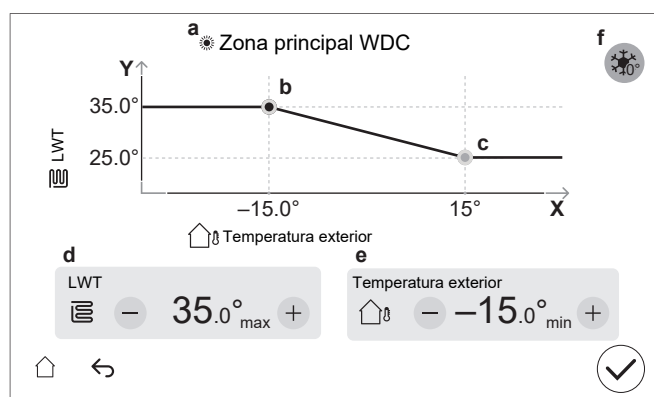
Pontos de regulação máximo e mínimo

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 climáticas

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

7 Configuração



Item	Descrição
a	Curva dependente das condições climáticas 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
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 climáticas

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

- [4.9] Apagar avaria de desinfecção
- [4.10] Desinfecção
- [4.11] Intervalos de operação
- [4.13] Circulador de AQS
- [4.14] Resistência do depósito
- [4.18] Ativar desinfecção

[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
- [5.32] Caldeira do depósito presente
- [5.33] A caldeira do depósito cobre a solicitação de aquecimento
- [5.34] Capacidade máxima
- [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

[9] Energia

- [9.11] Eficiência da caldeira
- [9.12] Fator PE
- [9.14] Resposta de demanda

[10] Assistente de configuração

Consulte "7.1 Assistente de configuração" ▶ 30].

[11] Avaria

[13] ES no local

8 Ativação



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 aquecimento e repita o processo



AVISO

Primeiro funcionamento. Quando a bomba de calor é iniciada no modo de funcionamento de arrefecimento durante o primeiro arranque da unidade, mas as temperaturas exteriores são inferiores a 18°C, pode ocorrer o erro 98-10.

- Altere o modo de funcionamento para aquecimento ou água quente sanitária e repita o processo.



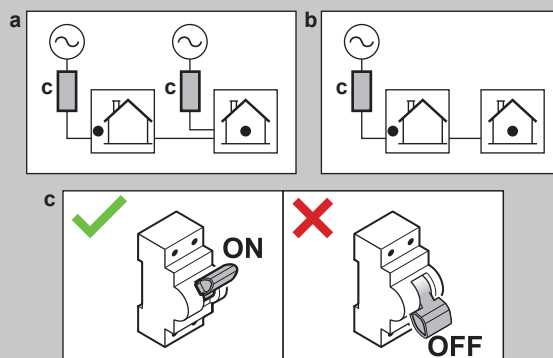
AVISO

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



AVISO

Após a ativação, NÃO DESATIVE os disjuntores (c) das unidades para que a proteção permaneça ativada. No caso da unidade de interior fornecida separadamente (a), estão disponíveis dois disjuntores. No caso da unidade de interior ser alimentada pela unidade de exterior (b), está disponível um disjuntor.



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://daikintechdatahub.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://daikintechdatahub.eu/>.

8 Ativação



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 desinfecção.

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.

8.1 Lista de verificação antes da ativação

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

☐	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no guia de referência do instalador .
☐	A unidade de interior está montada adequadamente. ▪ Verifique se todas as peças da proteção estão instaladas corretamente. ▪ Verifique se as peças de bloqueio estão fechadas.
☐	A unidade de exterior está montada adequadamente.
☐	As seguintes ligações eléctricas locais foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de exterior ▪ Entre a unidade de interior e de exterior ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de interior ▪ Entre a unidade de interior e as válvulas (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o termostato da divisão (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 ou os dispositivos de proteção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
☐	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.
☐	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os tubos estão adequadamente isolados.
☐	NÃO existem fugas de água dentro da unidade de interior. Todos os componentes e ligações eléctricos estão secos.
☐	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 " ▶ 8].
☐	O depósito de acumulação está completamente cheio.
☐	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 " ▶ 8].
☐	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)



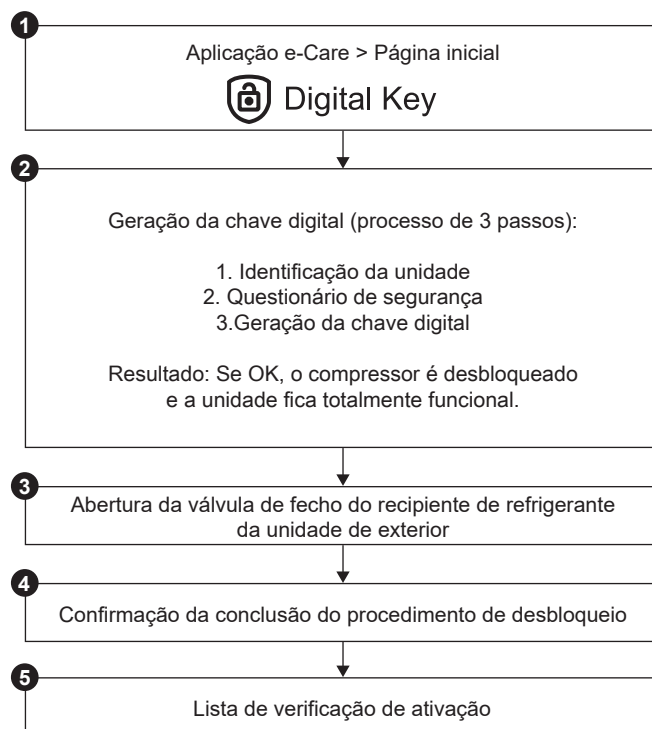
AVISO

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

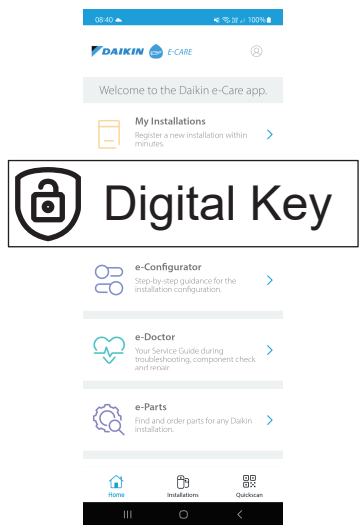
É possível uma operação/ativação limitada através dos aquecedores elétricos associados a [5.23] Seleção de emergência (ver "[10.7] Sistema 4/4" [p. 32]).

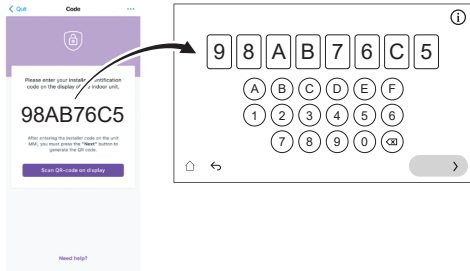
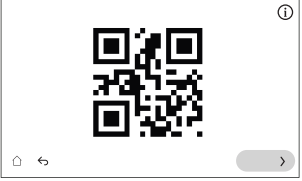
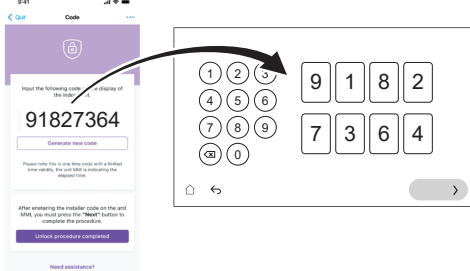
Quem	Apenas os instaladores formados com o nível de competências exigido estão autorizados a efetuar o procedimento de desbloqueio (ou seja, gerar a Digital Key).
O quê	 O compressor das bombas de calor Daikin Altherma 4 é enviado em estado bloqueado. Durante a ativação, tem de ser desbloqueado através da função Digital Key na aplicação Daikin e-Care e na interface de utilizador da unidade de interior. Daikin Altherma 4  + Daikin e-Care   Digital Key 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" [p. 30]), 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 "1.1 Acerca deste documento" [p. 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)

1	 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.
2	 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.

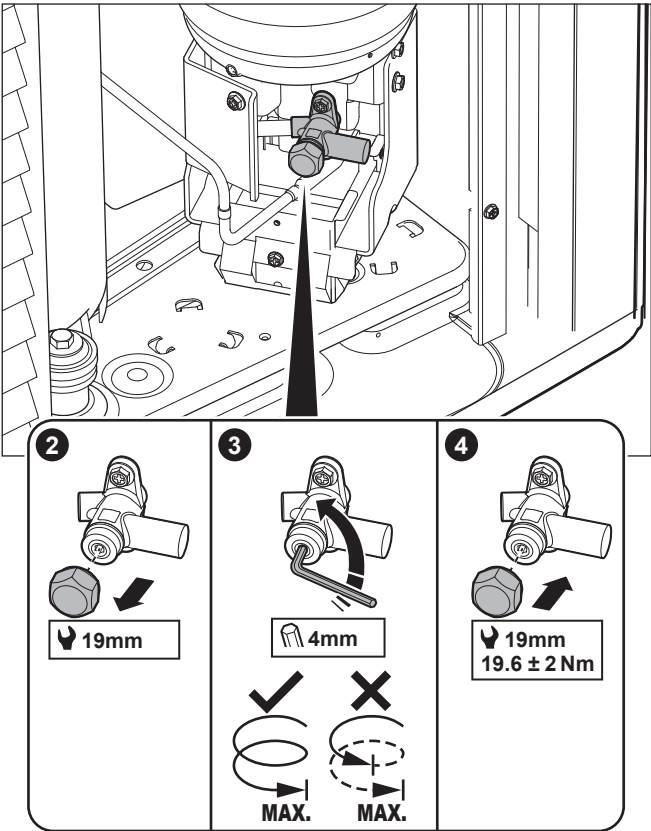
2.2		Questionário de segurança Responda às questões de segurança. Esta pequena lista de perguntas ajuda o instalador a verificar se os requisitos mínimos de segurança para ativar o compressor estão cumpridos. Quando a lista de verificação é concluída, a aplicação verifica as respostas e gera um relatório. Pode passar ao passo seguinte apenas se todos os requisitos de segurança forem cumpridos.
2.3		Geração da Digital Key
2.3.1	 	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.
3		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" [p. 40].
4		Na aplicação, confirme a conclusão do procedimento de desbloqueio.
5		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 \(compressor\)"](#) [p. 39]), 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.

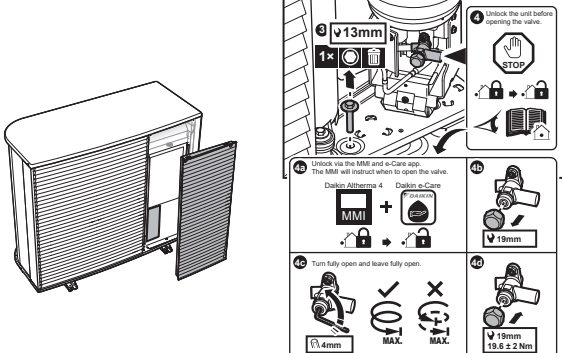


Autocolante

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.

#	Inglês	Tradução
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.

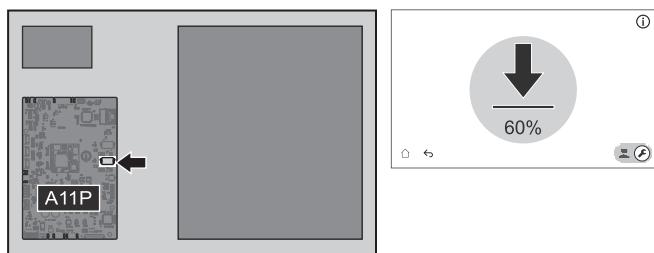


8.2.3 Para atualizar o software da interface de utilizador

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 Depois de o software estar totalmente atualizado, reinicie a unidade.

8.2.4 Para verificar o caudal mínimo

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, 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" [p. 43]).	—
	- Selecione [7.1.4] Bomba da unidade - Selecione a velocidade do circulador: Alta	
4	Leia o caudal ^(a) . Se o caudal for demasiado baixo:	—
	- Realize a purga de ar. - Verifique a função do motor da válvula de M1S e M3S. Substitua o motor da válvula, se necessário.	

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

Se o funcionamento é...	Então o caudal mínimo é...
Arranque do arrefecimento/aquecimento/descongelamento/funcionamento do aquecedor de reserva	Requisitos: - Para EPSX(B)10: 22 l/min - Para EPSX(B)14: 24 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 termostato 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.
	 5678
2	Aceda a [7] Modo de manutenção e Confirmar.
	Modo de manutenção A entrada no modo de manutenção pode demorar alguns minutos. A lógica de controlo é concluir as operações em curso antes da comutação. Cancelar 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, reinicie-a.

3

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

7.2 - Testar atuadores - Purgar ar

Detalhes

Iniciar

Manual aquecimento/Arrefecimento ambiente

Valor atual

Teste em execução

Caudal

0 l/min

00:00:00

Pressão da água

0 bar

Teste iniciado

Circuito

Aquecimento/Arrefecimento ambiente

14 Março 2025 16:36:54

←

3.1

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

Testar atuadores - Purgar ar

Definições

Definições

Manual Automático

Circuito

Aquecimento/Arrefecimento ambiente Depósito

Velocidade do circulador

Desligado Baixa velocidade Alta velocidade

←

✓

Definições

Manual Automático

Circuito:

Aquecimento/Arrefecimento ambiente Depósito

Velocidade do circulador:

Desligado Baixa velocidade Alta velocidade

3.2

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

3.3

Toque em Parar para parar a purga de ar.
Resultado: a purga de ar para.

4

Após o teste de purga de ar:

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.

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" [p 41]).

1

Mude para o modo de instalador.

5678

2

Aceda a [7] Modo de manutenção e Confirmar.

Modo de manutenção

A entrada no modo de manutenção pode demorar alguns minutos. A lógica de controlo é concluir as operações em curso antes da comutação.

Cancelar

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

Manual de instalação

DAIKIN

EPsX(B)10+14P30+50A
Daikin Altherma 4 H ECH₂O
4P773389-1B – 2025.08

42

5	Selecione uma operação para testar. Exemplo: [7.3.1] Aquec. ambiente.															
7.3.1 - Testar operação - Aquec. ambiente Detalhes Iniciar <table><thead><tr><th></th><th>Valor atual</th><th>Teste em execução</th></tr></thead><tbody><tr><td>Introduzir temperatura da água</td><td>0 °C</td><td>00:00:00</td></tr><tr><td>Temp. de saída de água</td><td>0 °C</td><td></td></tr><tr><td>Caudal</td><td>0 l/min</td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>Teste iniciado 14 Março 2025 16:36:54</td></tr></tbody></table>			Valor atual	Teste em execução	Introduzir temperatura da água	0 °C	00:00:00	Temp. de saída de água	0 °C		Caudal	0 l/min				Teste iniciado 14 Março 2025 16:36:54
	Valor atual	Teste em execução														
Introduzir temperatura da água	0 °C	00:00:00														
Temp. de saída de água	0 °C															
Caudal	0 l/min															
		Teste iniciado 14 Março 2025 16:36:54														
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) Se não estiver ligado um depósito, esta regulação NÃO aparecerá nas unidades montadas na parede.

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.   5678
2	Aceda a [7] Modo de manutenção e Confirmar. Modo de manutenção A entrada no modo de manutenção pode demorar alguns minutos. A lógica de controlo é concluir as operações em curso antes da comutação. Cancelar 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 [7.1] Modo de manutenção > Testar atuadores.
4	Selecione um atuador para testar. Exemplo: [7.1.4] Bomba da unidade
7.1.4 - Testar atuadores - Bomba da unidade ☰ Detalhes ⚙️ Alta Caudal Valor atual 0 l/min Teste em execução 00:00:00 Teste iniciado 14 Março 2025 16:36:54 ↩	
4.1	⚙️ Regulações: Para determinados atuadores, é possível definir algumas regulações antes do teste.
4.2	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.
4,3	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.
5	Após o teste do atuador:
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.

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

8 Ativação

- [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" [p 41]).



AVISO

Quando são seleccionadas 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.

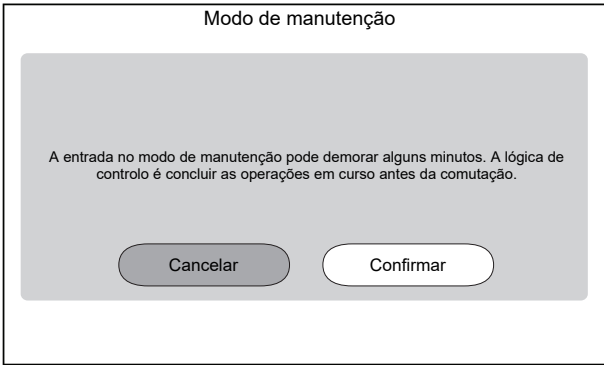


INFORMAÇÕES

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
---	---

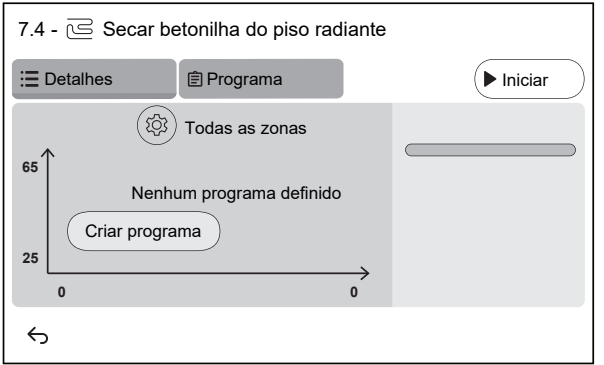
2 Aceda a [7] Modo de manutenção e Confirmar.



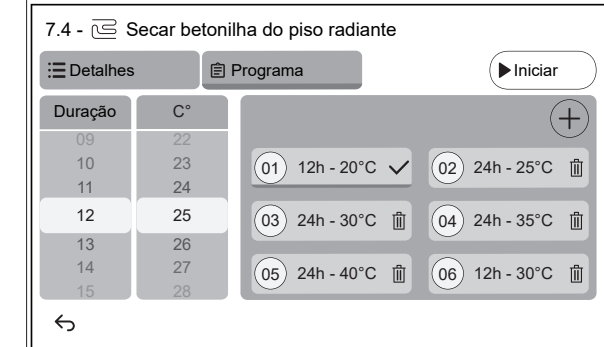
Resultado: O funcionamento de Aquecimento/Arrefecimento ambiente e de Água quente sanitária será automaticamente desativado.

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.



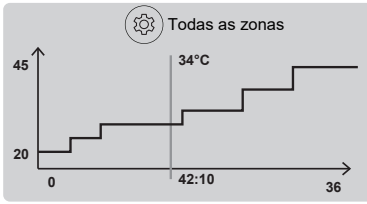
Cada passo do programa contém o número sequencial, a duração e a temperatura de saída de água pretendida.

3.2

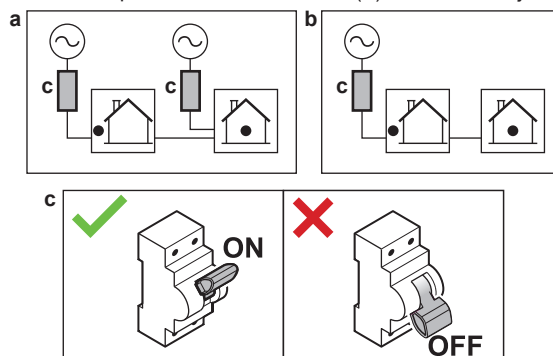


Regulações:

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.
	7.4 -  Secar betonilha do piso radiante  Detalhes  Programa  Parar Todas as zonas  Teste em execução Teste iniciado 14 Março 2025 16:36:54 Hora de conclusão prevista 15 Março 2025 18:36:54 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.

- Explique ao utilizador que NÃO DEVE DESATIVAR os disjuntores (c) das unidades, para que a proteção permaneça ativada. No caso de unidade de interior alimentada separadamente (a), existem dois disjuntores. No caso de unidade de interior alimentada pela unidade de exterior (b), existe um disjuntor.



- 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>).

9 Fornecimento ao utilizador

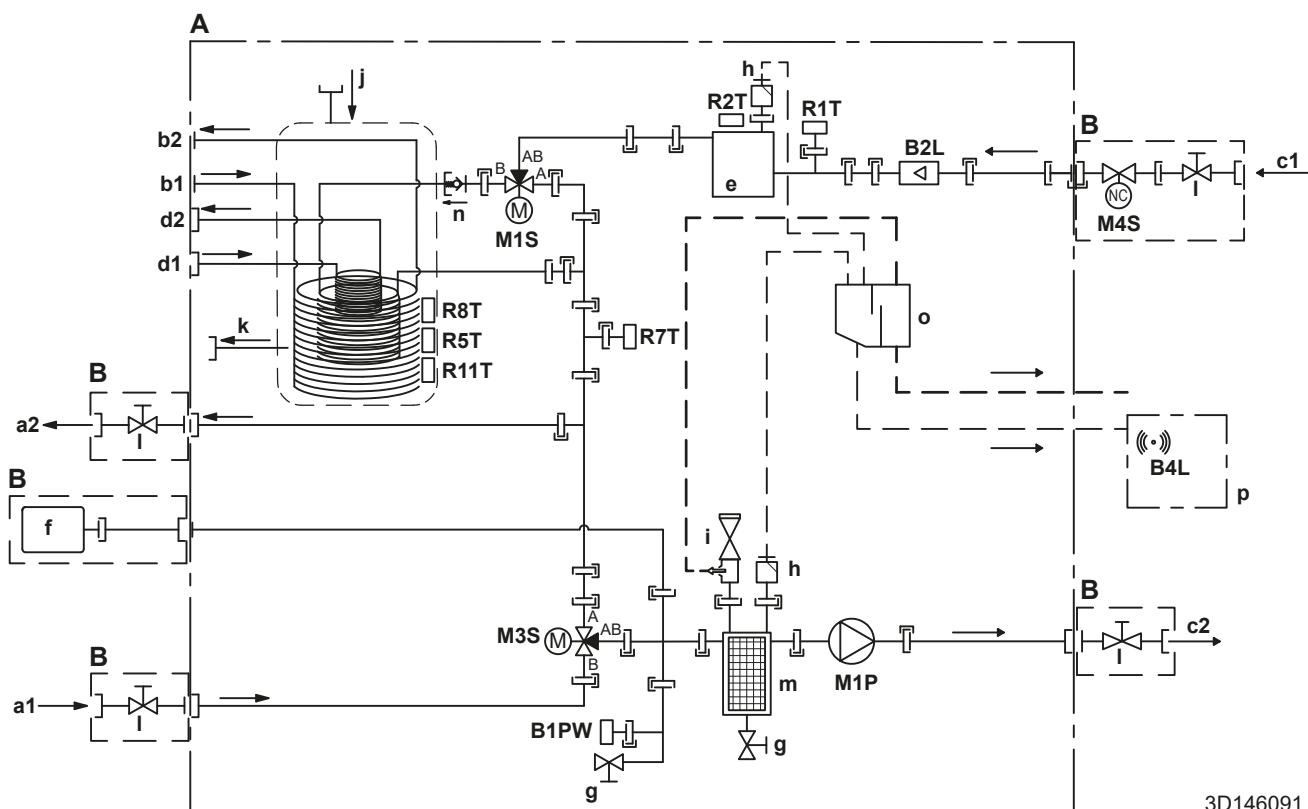
Assim que o teste de funcionamento esteja concluído e a unidade funcione adequadamente, certifique-se de que o utilizador tem os seguintes aspetos esclarecidos:

- 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 fazer para a manutenção da unidade.
- Explique as dicas de poupança de energia ao utilizador conforme descrito no manual de operação.

10 Dados técnicos

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

10.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



3D146091 A

A	Unidade de interior
B	Instalação no local
C	Opcional
a1	Arrefecimento/aquecimento ambiente – ENTRADA de água (fêmea, 1 1/4")
a2	Arrefecimento/aquecimento ambiente – SAÍDA de água (fêmea, 1 1/4")
b1	AQS – ENTRADA de água fria (macho, 1")
b2	AQS – SAÍDA de água quente (macho, 1")
c1	ENTRADA de água proveniente da unidade de exterior (fêmea, 1 1/4")
c2	SAÍDA de água para a unidade de exterior (fêmea, 1 1/4")
d1	ENTRADA de água proveniente da fonte de calor bivalente (ligação de rosca, fêmea, 1")
d2	SAÍDA de água para a fonte de calor bivalente (ligação de rosca, fêmea, 1")
e	Aquecedor de reserva
f	Reservatório de expansão
g	Válvula de drenagem
h	Válvula de purga de ar automática
i	Válvula de segurança (macho 1" – fêmea 1 1/4")
j	Drenagem de retorno de sistema solar – ENTRADA de água
k	Drenagem de retorno de sistema solar – SAÍDA de água
l	Válvula de fecho (macho de 1" – fêmea de 1 1/4")
m	Filtro magnético/separador de detritos

n	Válvula de retenção
o	Caixa separadora
p	Caixa de sensor de gás
Sensores e atuadores:	
B1PW	Sensor de pressão da água de aquecimento ambiente
B2L	Sensor de fluxo
B4L	Sensor de gás
M1P	Circulador
M1S	Válvula do depósito de AQS (válvula de 3 vias)
M3S	Válvula de derivação (válvula de 3 vias)
M4S	Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)(acoplamento rápido – fêmea de 1")
Termístores:	
R1T	Termístor (ENTRADA de água)
R2T	Termístor (aquecedor de reserva – SAÍDA de água)
R5T, R8T, R11T	Termístor (depósito)
R7T	Termístor (depósito - SAÍDA de água)
Ligações:	
— —	Ligação do parafuso
⇒⇒	Ligação de alargamento

	Acoplamento rápido
	Ligação soldada

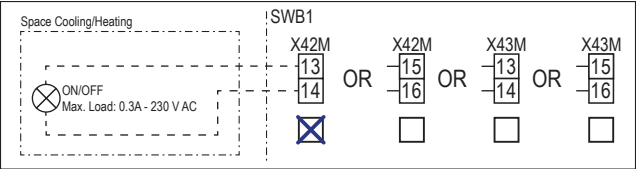
10 Dados técnicos

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)
-----	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
☐ 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 termostato da divisão)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termístor externo de interior
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termístor externo de exterior
☐ Safety thermostat	☐ Termostato de segurança
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Cartucho WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Kit de mistura de zona dupla

Inglês	Tradução
Main LWT	Temperatura de saída de água principal
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato ATIVADO/DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato 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)	☐ Termostato ATIVADO/DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato 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	*	Termostato ATIVAR/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	*	Convetor da bomba de calor
A6P		PCB do aquecedor de reserva multipasso
A12P		PCB da interface de utilizador
A14P	*	PCB da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão)
A15P	*	PCB do recetor (termostato 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
K1A, K2A	*	Relé Smart Grid de alta tensão
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)
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Circuito de alimentação
Q*DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
Q1L		Proteção térmica do aquecedor de reserva
Q4L	#	Termostato de segurança
R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A2P)	*	Termostato 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)
R6T	*	Termistor 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
S12S	#	Entrada para contador de gás
S13S	#	Entrada solar
ST6 (A30P)	*	Conector
X*A, X*Y, X*Y*		Conector
X*M		Régua de terminais
Z*C		Filtro de ruído (núcleo de ferrite)

* Opcional

Fornecimento local

Tradução do texto no esquema elétrico

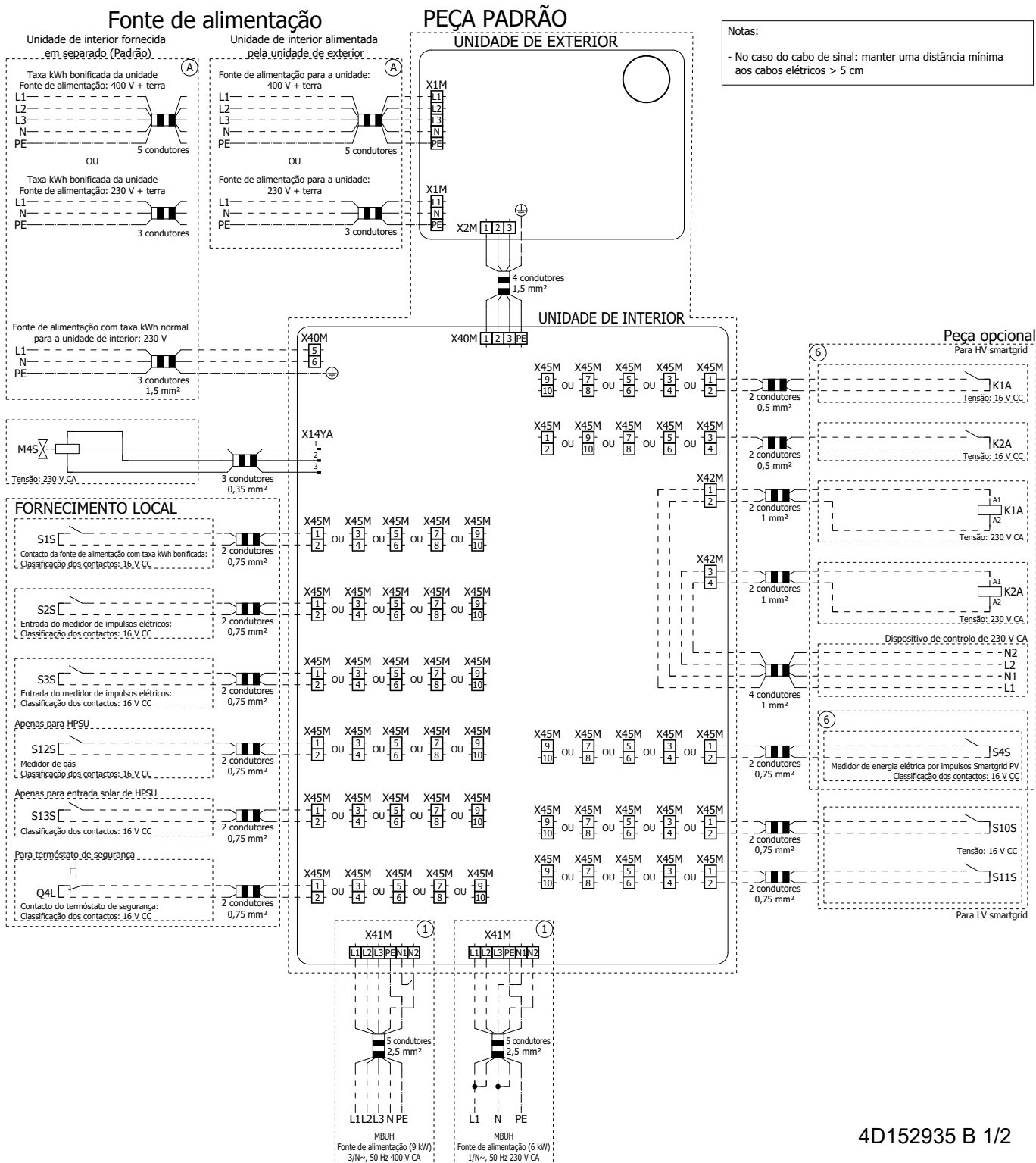
Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
Indoor unit supplied separately	Unidade de interior alimentada em separado (normal)
Indoor unit supplied from outdoor unit	Unidade de interior alimentada pela unidade de exterior
Normal kWh rate power supply	Fonte 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
4-pole fuse	Fusível de 4 polos
(3) User interface	(3) Interface de utilizador
Remote user interface	Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão)
Voltage	Tensão
OR	OU
SD card	Ranhura para cartão do cartucho WLAN
3rd generation WLAN cartridge	Cartucho WLAN de terceira geração
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Válvula de fecho normalmente fechada (paragem de fugas na entrada)
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor externo
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Sensor de ambiente ext. opcional (de interior ou de exterior)
Voltage	Tensão
(6) Field supplied options	(6) Opções de fornecimento local
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)

Inglês	Tradução
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Deteção de 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
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
Gas meter	Medidor de gás
Inrush	Corrente de arranque
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
ON/OFF output	Saída para Ativar/Desativar
Only for HPSU	Apenas para HPSU
Only for HPSU solar input	Apenas para entrada solar de HPSU
Preferential kWh rate power supply contact	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
Safety thermostat contact	Contacto do termostato 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) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Termostatos 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 termostato ATIVAR/DESATIVAR com fios
For wireless On/OFF thermostat	Para o termostato ATIVAR/DESATIVAR sem fios
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Max. load	Carga máxima

10 Dados técnicos

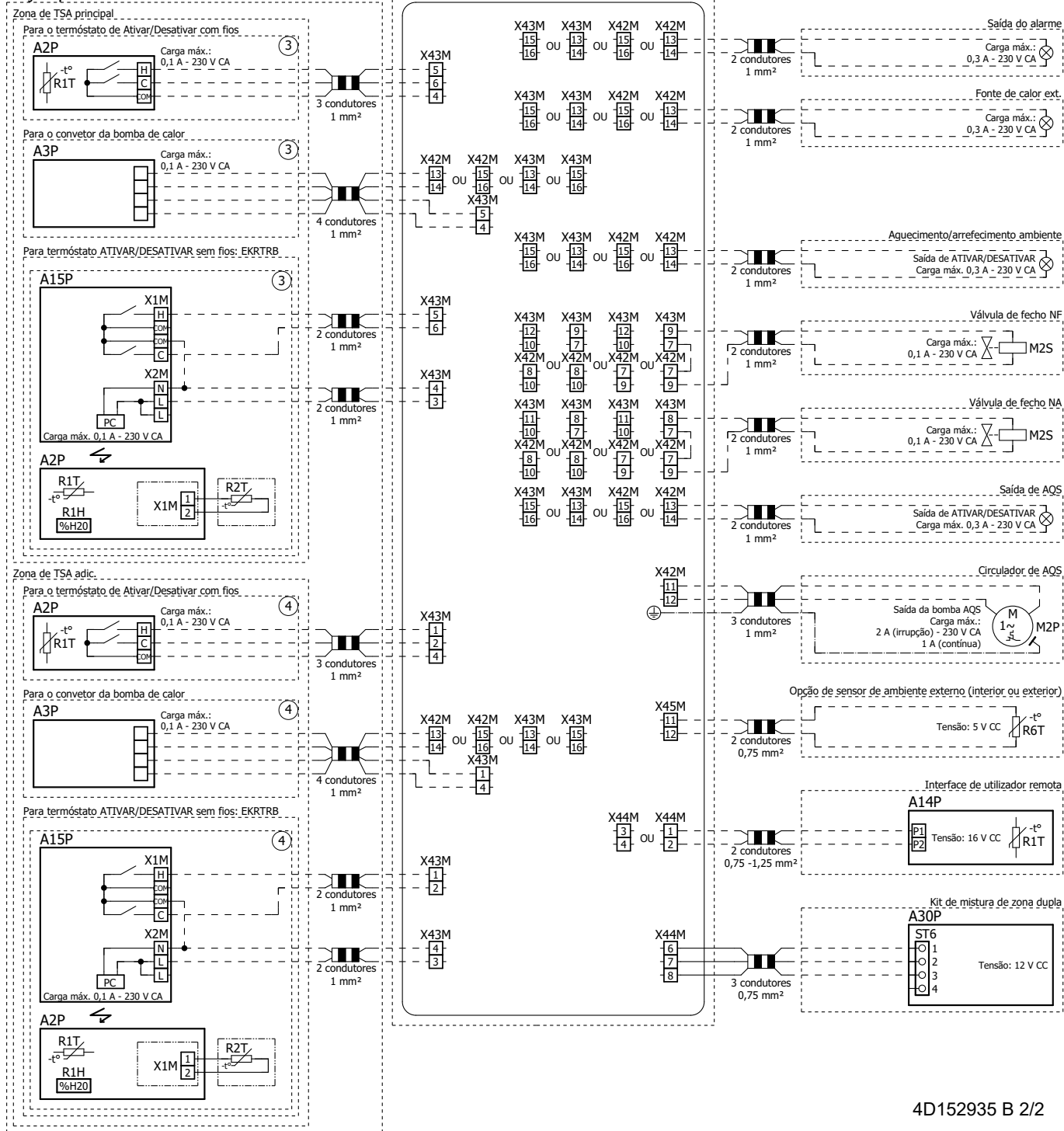
Diagrama de ligações elétricas

Para mais informações, verifique as ligações elétricas da unidade.



4D152935 B 1/2

Peça opcional





4P773389-1 B 00000008

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773389-1B 2025.08