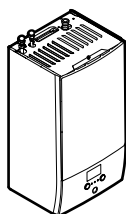




Manual de instalação



Daikin Altherma 3 R MT W



ELBH12E▲6V▼
ELBH12E▲9W▼

ELBX12E▲6V▼
ELBX12E▲9W▼

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

Manual de instalação
Daikin Altherma 3 R MT W

Português

Índice

1	Acerca deste documento	2		
2	Instruções específicas de segurança do instalador	3		
3	Acerca da caixa	4		
3.1	Unidade interior	4		
3.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	4		
4	Instalação da unidade	5		
4.1	Preparação do local de instalação	5		
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	5		
4.1.2	Requisitos especiais para unidades R32	5		
4.1.3	Padrões de instalação	7		
4.2	Abrir e fechar a unidade	12		
4.2.1	Para abrir a unidade de interior	12		
4.2.2	Para fechar a unidade de interior	13		
4.3	Montagem da unidade interior	13		
4.3.1	Para instalar a unidade de interior	13		
4.3.2	Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno	14		
5	Instalação da tubagem	14		
5.1	Preparação da tubagem de refrigerante	14		
5.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	14		
5.1.2	Isolamento do tubo de arrefecimento	14		
5.2	Ligar a tubagem de refrigerante	14		
5.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior	15		
5.3	Preparação da tubagem de água	15		
5.3.1	Para verificar o volume de água e o caudal	15		
5.3.2	Requisitos do depósito de outro fabricante	16		
5.4	Ligação da tubagem de água	16		
5.4.1	Para ligar a tubagem de água	16		
5.4.2	Para encher o circuito de água	16		
5.4.3	Para encher o depósito de água quente sanitária	17		
5.4.4	Para isolar a tubagem de água	17		
6	Instalação elétrica	17		
6.1	Acerca da conformidade elétrica	17		
6.2	Indicações para ligar as ligações elétricas	17		
6.3	Ligações à unidade de interior	17		
6.3.1	Para ligar a fonte de alimentação principal	19		
6.3.2	Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva	20		
6.3.3	Para ligar a válvula de fecho	21		
6.3.4	Para ligar os contadores de eletricidade	22		
6.3.5	Para ligar o circulador de água quente sanitária	22		
6.3.6	Para ligar a saída do alarme	23		
6.3.7	Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente	23		
6.3.8	Para ligar a comutação para fonte externa de calor	24		
6.3.9	Para ligar as entradas digitais de consumo energético	24		
6.3.10	Para ligar o termostato de segurança (contacto normalmente fechado)	25		
6.3.11	Smart Grid	25		
6.3.12	Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)	27		
7	Configuração	28		
7.1	Descrição geral: Configuração	28		
7.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados	28		
7.2	Assistente de configuração	29		
7.2.1	Assistente de configuração: idioma	29		
7.2.2	Assistente de configuração: hora e data	29		
7.2.3	Assistente de configuração: sistema	29		
7.2.4	Assistente de configuração: aquecedor de reserva	31		
7.2.5	Assistente de configuração: zona principal	32		
7.2.6	Assistente de configuração: zona adicional	33		
7.2.7	Assistente de configuração: depósito	33		
7.3	Curva dependente das condições climáticas	34		
7.3.1	O que é uma curva dependente do clima?	34		
7.3.2	Curva de 2 pontos	34		
7.3.3	Curva com desvio de gradiente	35		
7.3.4	Utilizar curvas dependentes do clima	35		
7.4	Menu de configurações	36		
7.4.1	Zona principal	36		
7.4.2	Zona adicional	36		
7.4.3	Informações	37		
7.5	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador	38		
8	Comissionamento	39		
8.1	Lista de verificação antes da ativação	39		
8.2	Lista de verificação durante a activação da unidade	40		
8.2.1	Para verificar o caudal mínimo	40		
8.2.2	Para efectuar uma purga de ar	40		
8.2.3	Para efectuar uma operação de teste de funcionamento	40		
8.2.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador	40		
8.2.5	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso	41		
9	Fornecimento ao utilizador	41		
10	Dados técnicos	42		
10.1	Diagrama das tubagens: Unidade de interior	42		
10.2	Esquema elétrico: Unidade de interior	43		

1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados

Conjunto de documentação

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

- **Precauções de segurança gerais:**
 - Instruções de segurança que deve ler antes de instalar
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de 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.

• 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 foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redação original.

Dados de engenharia

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

Instalação da unidade (consulte "4 Instalação da unidade" [p. 5])



AVISO

A instalação deve ser efectuada por um instalador, devendo a escolha de materiais e a instalação cumprir a legislação aplicável. Na Europa, a norma aplicável é a EN378.

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



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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

Ligação de chaminé. Ao ligar uma chaminé, tenha em conta o seguinte:

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



AVISO

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

Requisitos especiais para R32 (consulte "4.1.2 Requisitos especiais para unidades R32" [p. 5])



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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

Abertura e encerramento da unidade (consulte "4.2 Abrir e fechar a unidade" [p. 12])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

3 Acerca da caixa

Montagem da unidade de interior (consulte "4.3 Montagem da unidade interior" [p 13])



AVISO

O método de fixação da unidade de interior DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "4.3 Montagem da unidade interior" [p 13].

Instalação da tubagem (consulte "5 Instalação da tubagem" [p 14])



AVISO

As tubagens locais DEVEM estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "5 Instalação da tubagem" [p 14].

Instalação elétrica (consulte "6 Instalação elétrica" [p 17])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

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

- Este manual. Consulte "6 Instalação elétrica" [p 17].
- 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 43] 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

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

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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.



INFORMAÇÕES

Para mais informações sobre as classificações dos fusíveis, os tipos de fusíveis e as classificações do disjuntor, consulte "6 Instalação elétrica" [p 17].

Ativação (consulte "8 Comissionamento" [p 39])



AVISO

A ativação DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "8 Comissionamento" [p 39].



AVISO

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

- Se não, pode purgar o ar imediatamente.
- Se sim, certifique-se de que a divisão na qual pretende purgar o ar é suficientemente ventilada. **Razão:** Em caso de avaria, o refrigerante pode entrar para o circuito da água e depois para a divisão quando for efetuada a purga de ar dos coletores ou emissores de calor.

3 Acerca da caixa

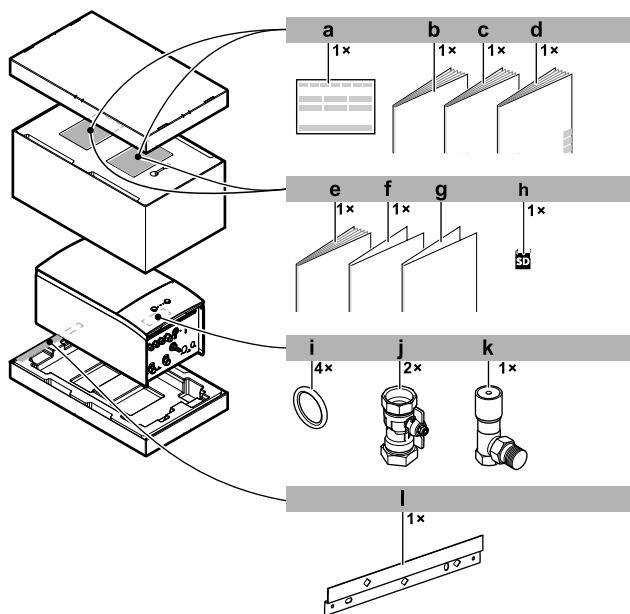
Tenha em mente o seguinte:

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

3.1 Unidade interior

3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior

Alguns acessórios localizam-se no interior da unidade. Para obter mais informações sobre como abrir a unidade, consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p 12].



- a Declaração de conformidade
- b Precauções de segurança gerais
- c Manual de instalação da unidade de interior
- d Manual de operações
- e Livro de anexo para equipamento opcional
- f Anexo do registo de alterações do software
- g Anexo da garantia comercial
- h Cartucho WLAN
- i Anel de vedação para válvulas de fecho
- j Válvula de fecho
- k Válvula de derivação de pressão diferencial
- l Suporte de parede

Comprimento máximo para as tubagens de refrigerante ^(a) entre as unidades de interior e de exterior	50 m
Comprimento mínimo para as tubagens de refrigerante ^(a) entre as unidades de interior e de exterior	3 m
Desnível máximo entre a unidade de interior e a unidade de exterior	30 m
Diferença de altura máxima entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária	5 m
Distância máxima entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária	10 m
Distância máxima entre a unidade de interior e a válvula de 3 vias (nas instalações com depósito de água quente sanitária)	10 m

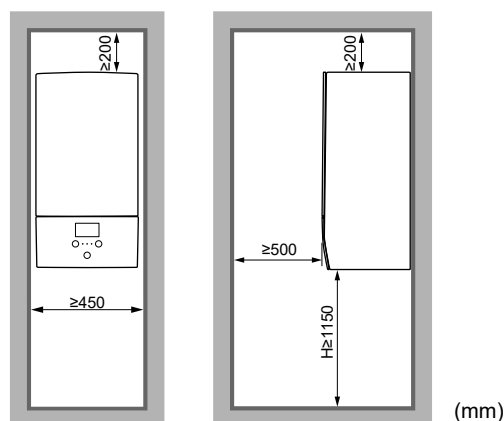
^(a) O comprimento da tubagem de refrigerante é uma vez o comprimento da tubagem de líquido.



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.

- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



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

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

4 Instalação da unidade



AVISO

A instalação deve ser efectuada por um instalador, devendo a escolha de materiais e a instalação cumprir a legislação aplicável. Na Europa, a norma aplicável é a EN378.

4.1 Preparação do local de instalação



AVISO

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



AVISO

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

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior

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



INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

- Tenha em conta as seguintes recomendações de medição:



AVISO

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



AVISO

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

4 Instalação da unidade



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

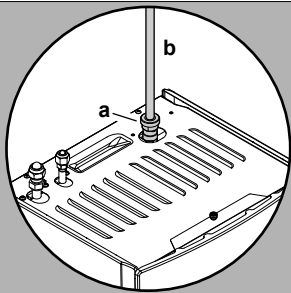
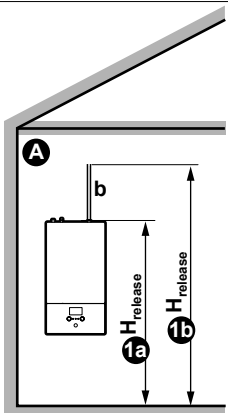
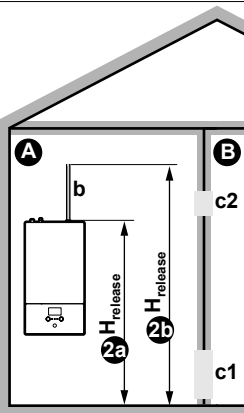
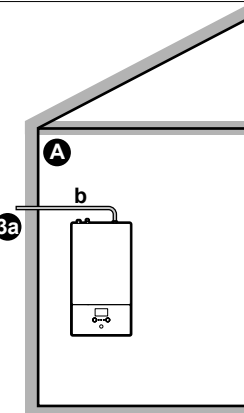
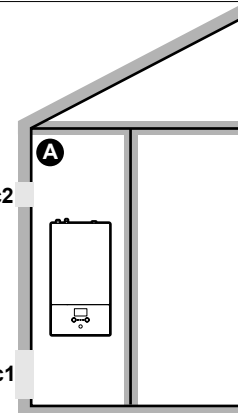
- A tubagem deve ser montada de forma segura e protegida contra danos físicos.
- Mantenha a instalação das tubagens a um nível mínimo.

4.1.3 Padrões de instalação


AVISO

Para unidades que utilizam o refrigerante R32, é necessário manter desobstruídas quaisquer aberturas de ventilação e chaminés necessárias.

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

Tipo de divisão	Padrões permitidos			
Sala de estar, cozinha, garagem, sótão, cave, dispensa	1, 2, 3			
Zona do equipamento técnico (isto é, divisão que NUNCA é ocupada por pessoas)	1, 2, 3, 4			
	PADRÃO 1	PADRÃO 2	PADRÃO 3	PADRÃO 4
				
Aberturas de ventilação	N/A	Entre a divisão A e B	N/A	Entre a divisão A e o exterior
Área de piso mínima	Divisão A	Divisão A + divisão B	N/A	N/A
Chaminé	Poderá ser necessário	Poderá ser necessário	Ligado ao exterior	N/A
Libertação no caso de fuga de refrigerante	Interior da divisão A	Interior da divisão A	Exterior	Interior da divisão A
Restrições	Ver "PADRÃO 1" ▶ 8], "PADRÃO 2" ▶ 8], "PADRÃO 3" ▶ 10] e "Tabelas para o PADRÃO 1, 2 e 3" ▶ 10]			Consulte "PADRÃO 4" ▶ 12]

A	Divisão A (= divisão na qual a unidade de interior está instalada)
B	Divisão B (= divisão adjacente)
a	Se nenhuma chaminé estiver instalada, este é o ponto de libertação predefinido no caso de fuga de refrigerante. Se necessário, pode ligar uma chaminé aqui.
b	Chaminé
c1	Abertura inferior para ventilação natural
c2	Abertura superior para ventilação natural
H_{release}	Altura de libertação real: 1a-2a : Sem chaminé. Desde o piso até ao topo da unidade. (Mínimo 1,95 m) 1b-2b : Com chaminé. Desde o piso até ao topo da chaminé.
3a	Instalação com chaminé ligada ao exterior. A altura de libertação não é relevante. Não existem requisitos para a área de piso mínima.
N/A	Não aplicável

Área de piso mínima/altura de libertação:

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

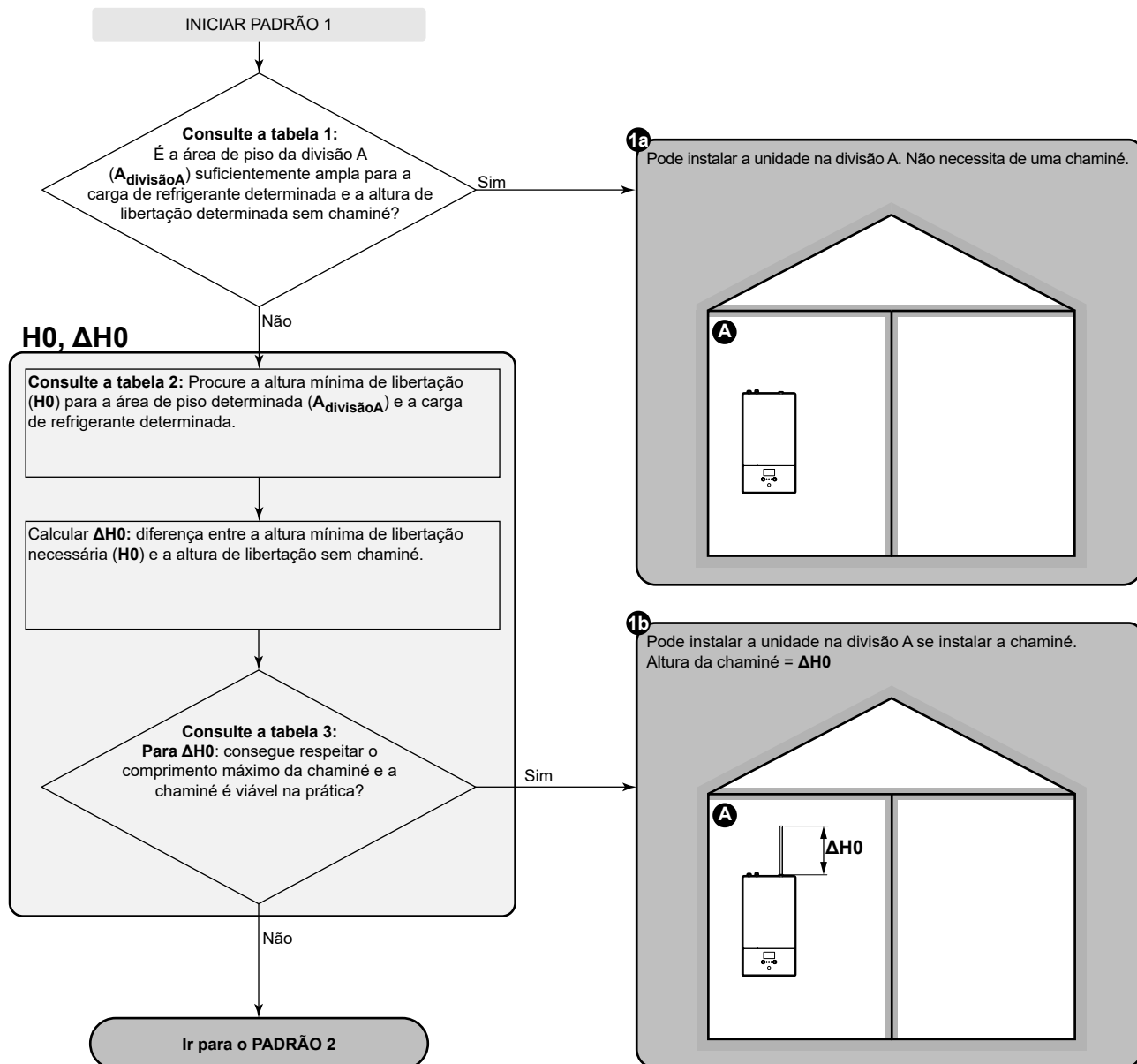

AVISO

Ligação de chaminé. Ao ligar uma chaminé, tenha em conta o seguinte:

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

4 Instalação da unidade

PADRÃO 1

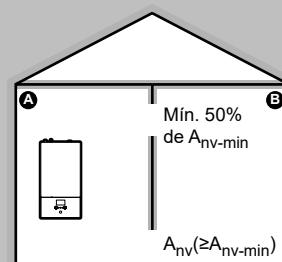


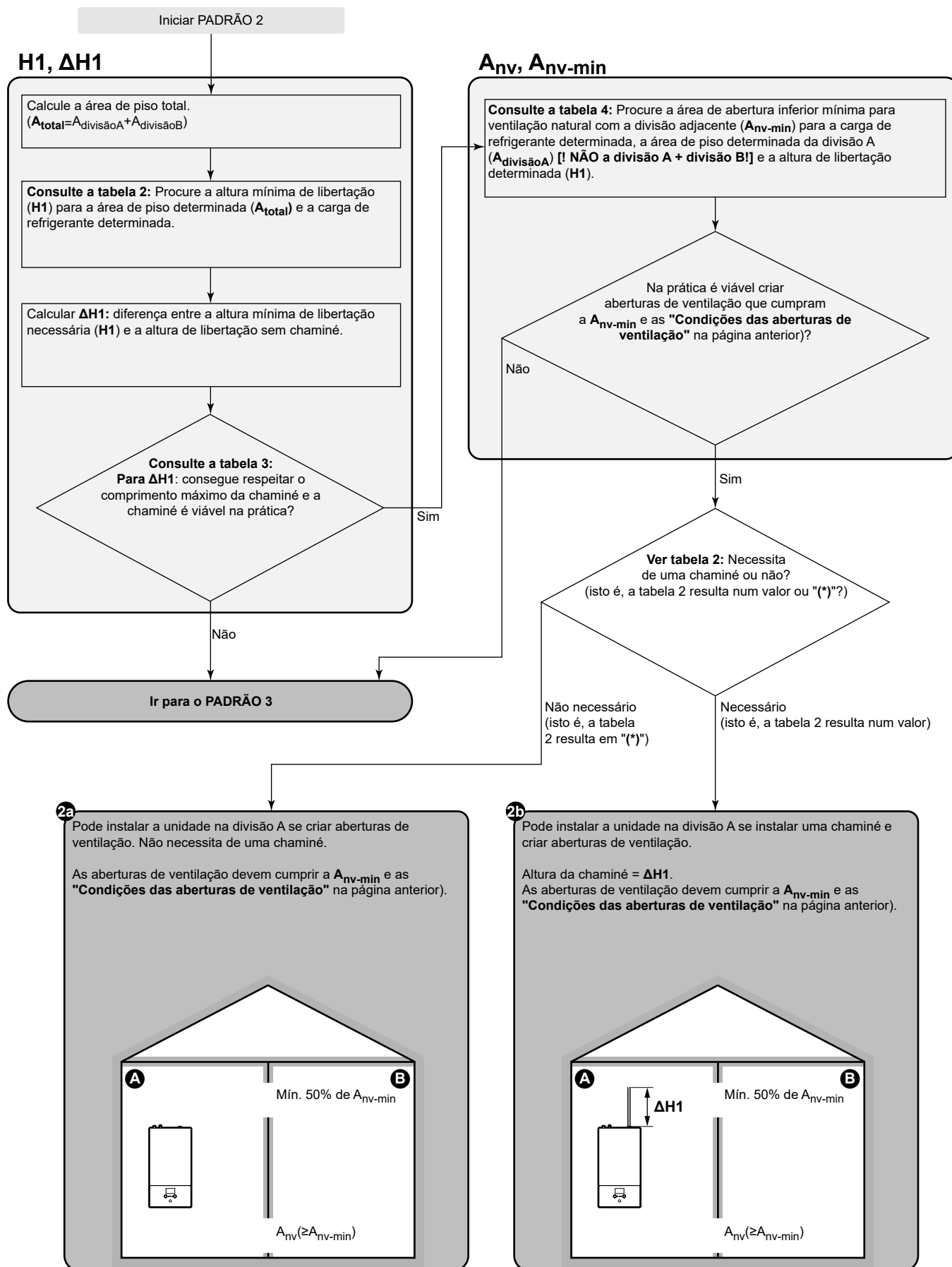
PADRÃO 2

PADRÃO 2: condições das aberturas de ventilação

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

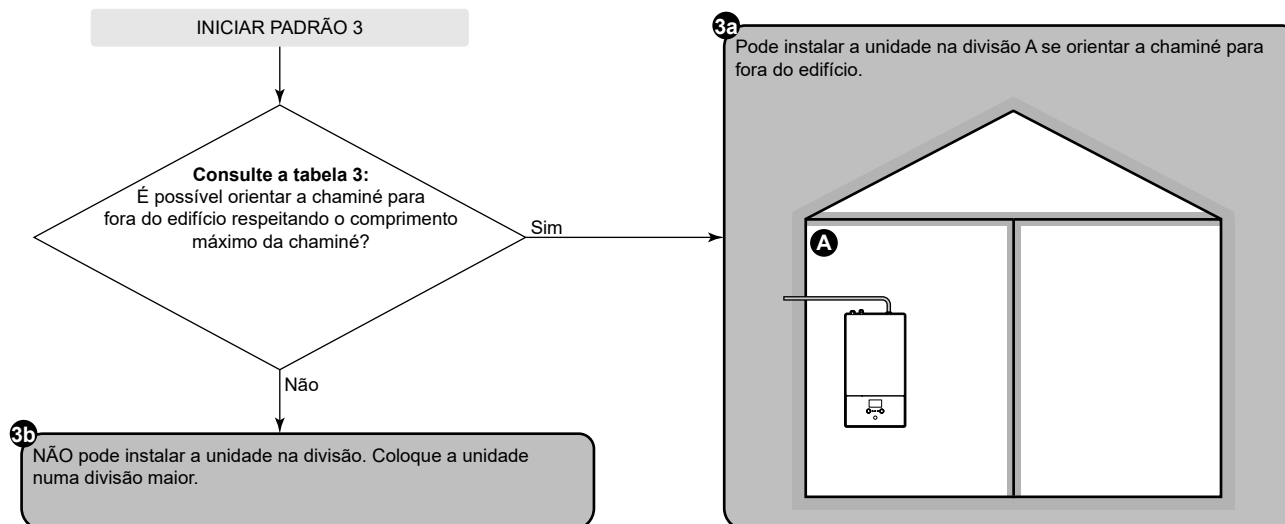
- **Abertura inferior (A_{nv}):**
 - Deve ser uma abertura permanente que não pode ser fechada.
 - Deve localizar-se completamente entre 0 e 300 mm em relação ao piso.
 - Deve ter $\geq A_{nv-min}$ (área de abertura inferior mínima).
 - $\geq 50\%$ da área de abertura A_{nv-min} necessária deve estar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





4 Instalação da unidade

PADRÃO 3



Tabelas para o PADRÃO 1, 2 e 3

Tabela 1: área de piso mínima

Tenha em conta o seguinte

- Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 3,5 kg, utilize a fila de 3,65 kg.
- Para alturas de libertação intermédia sem chaminé, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a altura de libertação sem chaminé for 2,30 m, utilize a coluna de 2,25 m.

Carga (kg)	Área de piso mínima (m²)										
	Altura de libertação sem chaminé (m)										
	1,95 m	2,05 m	2,15 m	2,25 m	2,35 m	2,45 m	2,55 m	2,65 m	2,75 m	2,85 m	2,95 m
3,25 kg	8,51 m²	7,70 m²	7,00 m²	6,39 m²	6,01 m²	5,76 m²	5,54 m²	5,33 m²	5,13 m²	4,95 m²	4,78 m²
3,45 kg	9,59 m²	8,68 m²	7,89 m²	7,20 m²	6,60 m²	6,12 m²	5,88 m²	5,65 m²	5,45 m²	5,26 m²	5,08 m²
3,65 kg	10,73 m²	9,71 m²	8,83 m²	8,06 m²	7,39 m²	6,80 m²	6,28 m²	5,98 m²	5,76 m²	5,56 m²	5,37 m²
3,85 kg	11,94 m²	10,81 m²	9,82 m²	8,97 m²	8,22 m²	7,57 m²	6,98 m²	6,47 m²	6,08 m²	5,87 m²	5,67 m²
4,05 kg	13,22 m²	11,96 m²	10,87 m²	9,93 m²	9,10 m²	8,37 m²	7,73 m²	7,16 m²	6,65 m²	6,19 m²	5,96 m²

Tabela 2: altura mínima de libertação

Tenha em conta o seguinte:

- Para áreas de piso intermédias, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a área de piso tiver 7,25 m², utilize a coluna de 6,00 m².
- Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 3,5 kg, utilize a fila de 3,65 kg.
- (*): A altura de libertação da unidade sem chaminé (mínimo 1,95 m) já é mais alta do que a altura de libertação mínima necessária. => OK (não é necessária chaminé).

Carga (kg)	Altura de libertação mínima (m)					
	Área de piso (m²)					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	(*)	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	(*)	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	(*)	(*)
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 m	(*)

Tabela 3: comprimento máximo da chaminé

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

- Utilize as colunas com a carga de refrigerante correta. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize as colunas com o valor mais alto.
Exemplo: Se a carga de refrigerante for 3,5 kg, utilize as colunas de 4,05 kg.
- Para diâmetros intermédios, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se o diâmetro for de 23 mm, utilize a coluna de 22 mm.
- X: Não permitido

Comprimento máximo da chaminé (m) – No caso de carga de refrigerante=3,25 kg (e T=60°C)						No caso de carga de refrigerante=4,05 kg (e T=60°C)				
Chaminé	Diâmetro interno da chaminé (mm)					Diâmetro interno da chaminé (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Tubo reto	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m	13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× cotovelo de 90°	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m	11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× cotovelo de 90°	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m	9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× cotovelo de 90°	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m	7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 m

Tabela 4: área de abertura inferior mínima para ventilação natural

Tenha em conta o seguinte:

- Utilize a tabela correta. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a tabela com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 3,5 kg, utilize a tabela de 3,65 kg.
- Para áreas de piso intermédias, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a área de piso tiver 7,25 m², utilize a coluna de 6,00 m².
- Para valores de altura de libertação intermédia, utilize a fila com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a altura de libertação for 2,20 m, utilize a fila de 2,1 m.
- A_{nv}: Área de abertura inferior para ventilação natural.
- A_{nv-min}: Área de abertura inferior mínima para ventilação natural.
- (*): Já OK (não são necessárias aberturas de ventilação).

A _{nv-min} (dm²) – No caso de carga de refrigerante=3,25 kg						
Altura de libertação (m)	Área de piso da divisão A (m²) [! NÃO divisão A + divisão B !]					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
1,95 m	3,263 dm²	1,248 dm²	0,237 dm²	(*)	(*)	(*)
2,10 m	2,845 dm²	0,754 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25 m	2,460 dm²	0,296 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,103 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	1,769 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	1,456 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,160 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,881 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

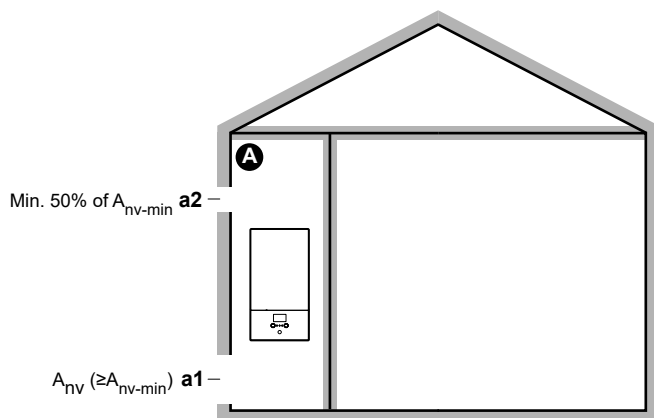
A _{nv-min} (dm²) – No caso de carga de refrigerante=3,65 kg						
Altura de libertação (m)	Área de piso da divisão A (m²) [! NÃO divisão A + divisão B !]					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
1,95 m	4,160 dm²	2,145 dm²	1,196 dm²	0,322 dm²	(*)	(*)
2,10 m	3,710 dm²	1,619 dm²	0,593 dm²	(*)	(*)	(*)
2,25 m	3,296 dm²	1,131 dm²	0,032 dm²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,912 dm²	0,676 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	2,554 dm²	0,250 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,218 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,903 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	1,605 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm²) – No caso de carga de refrigerante=4,05 kg						
Altura de libertação (m)	Área de piso da divisão A (m²) [! NÃO divisão A + divisão B !]					
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²
1,95 m	5,058 dm²	3,043 dm²	2,154 dm²	1,335 dm²	0,506 dm²	(*)
2,10 m	4,575 dm²	2,484 dm²	1,516 dm²	0,625 dm²	(*)	(*)
2,25 m	4,132 dm²	1,967 dm²	0,924 dm²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	3,721 dm²	1,485 dm²	0,371 dm²	(*)	(*)	(*)
2,55 m	3,339 dm²	1,034 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,981 dm²	0,610 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	2,645 dm²	0,209 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,328 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

4 Instalação da unidade

PADRÃO 4

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



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

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

A área de abertura inferior mínima para ventilação natural entre a divisão desocupada e o exterior depende do total de refrigerante no sistema. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 3,5 kg, utilize a fila de 3,55 kg.

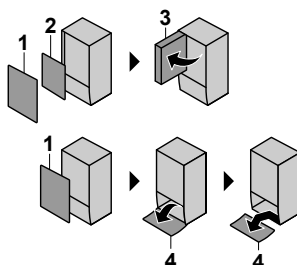
Carga total de refrigerante (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,25 kg	9,1 dm ²
3,35 kg	9,2 dm ²
3,45 kg	9,4 dm ²
3,55 kg	9,5 dm ²
3,65 kg	9,7 dm ²
3,75 kg	9,8 dm ²
3,85 kg	9,9 dm ²

Carga total de refrigerante (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,95 kg	10,0 dm ²
4,05 kg	10,2 dm ²

4.2 Abrir e fechar a unidade

4.2.1 Para abrir a unidade de interior

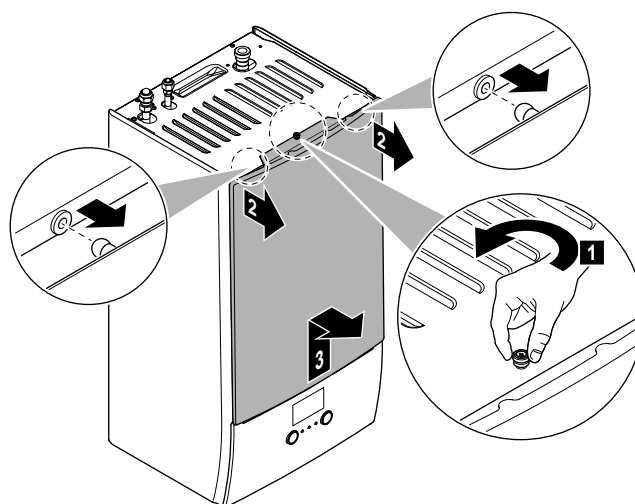
Visão geral



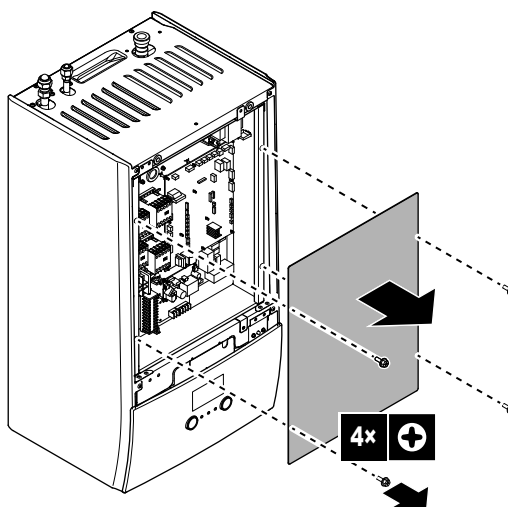
- 1 Painel frontal
- 2 Tampa da caixa de distribuição
- 3 Caixa de distribuição
- 4 Painel da interface de utilizador

Abrir

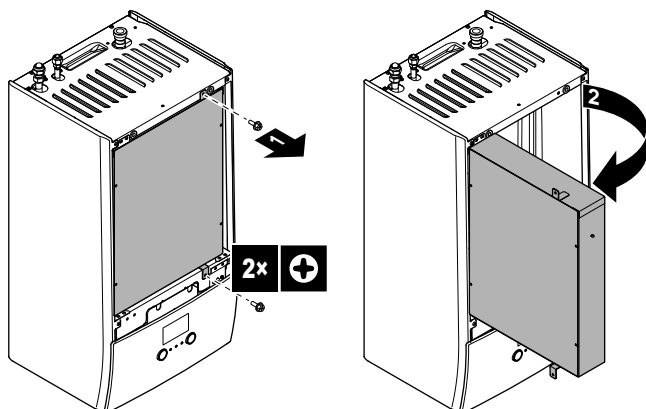
- 1 Retire o painel frontal.



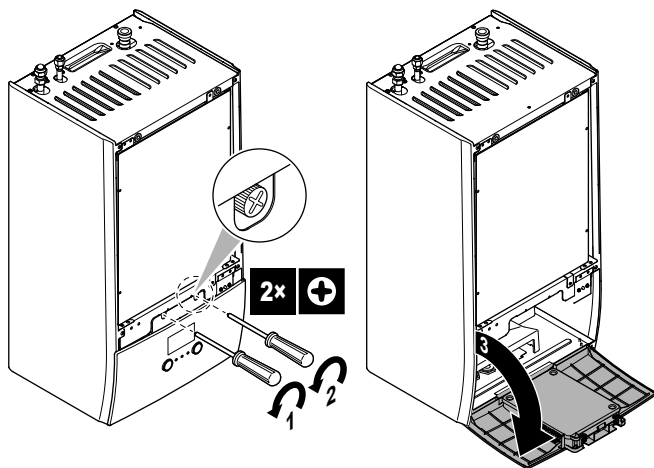
- 2 Caso tenha de ligar fiação elétrica, remova a tampa da caixa de distribuição.



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



- 4 Se tiver de realizar trabalhos atrás do painel da interface de utilizador ou carregar software novo para a interface de utilizador, abra o painel da interface de utilizador.

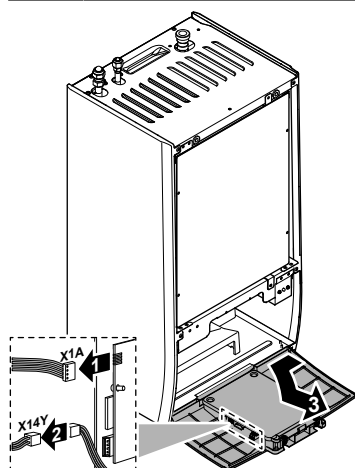


- 5 Opcional: Retire o painel da interface de utilizador.



AVISO

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



4.2.2 Para fechar a unidade de interior

- 1 Reinstale o painel da interface de utilizador.
- 2 Reinstale a tampa da caixa de distribuição e feche a caixa de distribuição.
- 3 Reinstale o painel frontal.



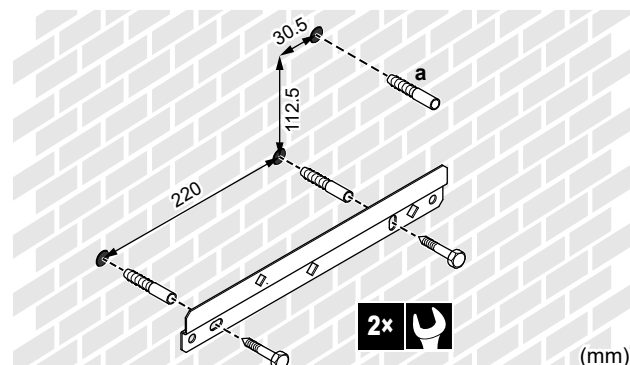
AVISO

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

4.3 Montagem da unidade interior

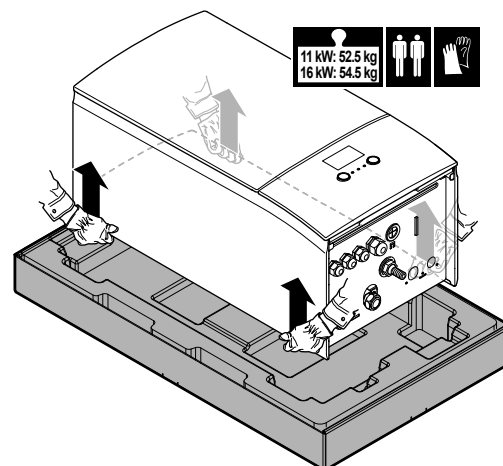
4.3.1 Para instalar a unidade de interior

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



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

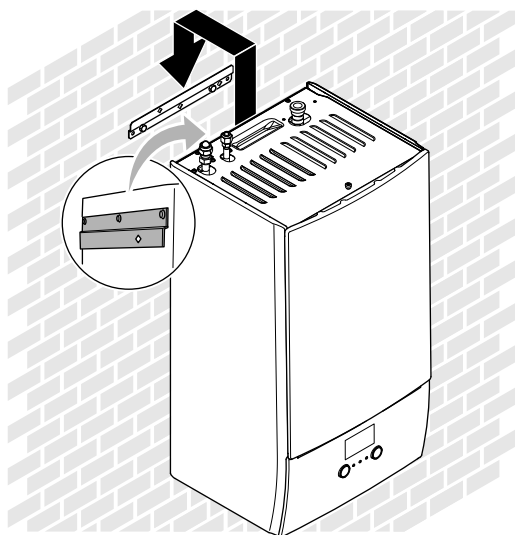
- 2 Levante a unidade.



- 3 Prenda a unidade ao suporte de parede:

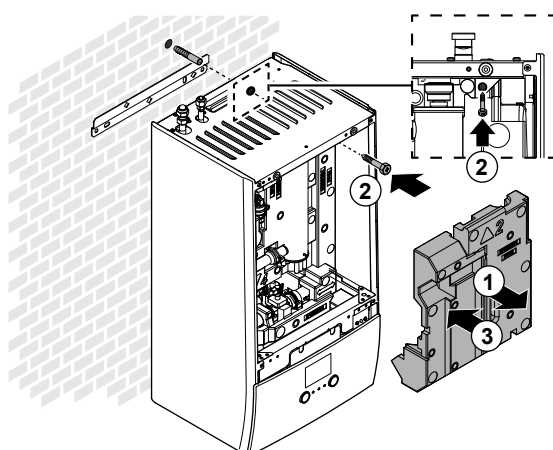
- Incline o topo da unidade contra a parede na posição do suporte de parede.
- Faça deslizar o suporte na parte de trás da unidade sobre o suporte de parede. Certifique-se de que a unidade está corretamente fixada.

5 Instalação da tubagem



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

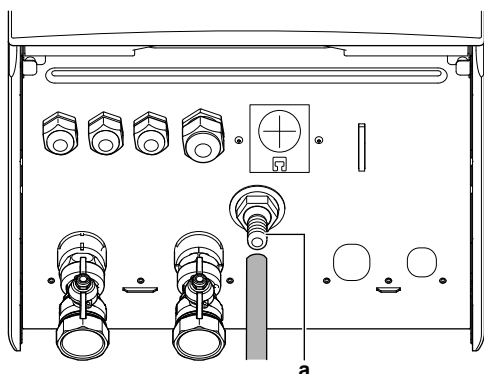
- Remova o painel dianteiro superior e abra a caixa de distribuição. Consulte "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 12].
- Remova o bloco do EPP.
- Fixe a unidade à parede com um parafuso com Ø8 mm.
- Reinstale o bloco do EPP.



4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

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

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



a Conector do recipiente de drenagem

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

5 Instalação da tubagem

5.1 Preparação da tubagem de refrigerante

5.1.1 Requisitos da tubagem de refrigerante

Consulte também "4.1.2 Requisitos especiais para unidades R32" [p. 5] para obter requisitos adicionais.

- **Comprimento da tubagem:** consulte "4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior" [p. 5].

Material da tubagem

Cobre desoxidado com ácido fosfórico sem soldaduras

- **Ligações da tubagem:** são permitidas apenas ligações de alargamento e soldadas. As unidades de interior e exterior possuem ligações de alargamento. Ligue ambas as extremidades sem soldar. Caso seja necessário soldar, tenha em conta as recomendações incluídas no guia de referência do instalador.

Ligações abocardadas

Utilize apenas material recozido.

- **Diâmetro da tubagem:**

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

Grau de têmpera e espessura das tubagens

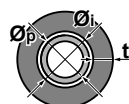
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recozido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recozido (O)	≥1,0 mm	

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

5.1.2 Isolamento do tubo de arrefecimento

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

Diâmetro exterior do tubo (Ø _p)	Diâmetro interior do isolamento (Ø _i)	Espessura do isolamento (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



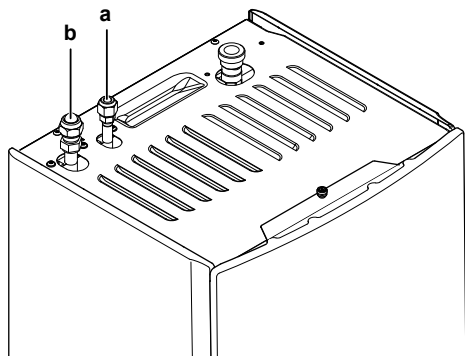
Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade relativa for superior a RH 80%, a espessura dos materiais isolantes deve ser de pelo menos 20 mm, para prevenir a condensação na superfície do isolamento.

5.2 Ligar a tubagem de refrigerante

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

5.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior

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



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

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

5.3 Preparação da tubagem de água



AVISO

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



AVISO

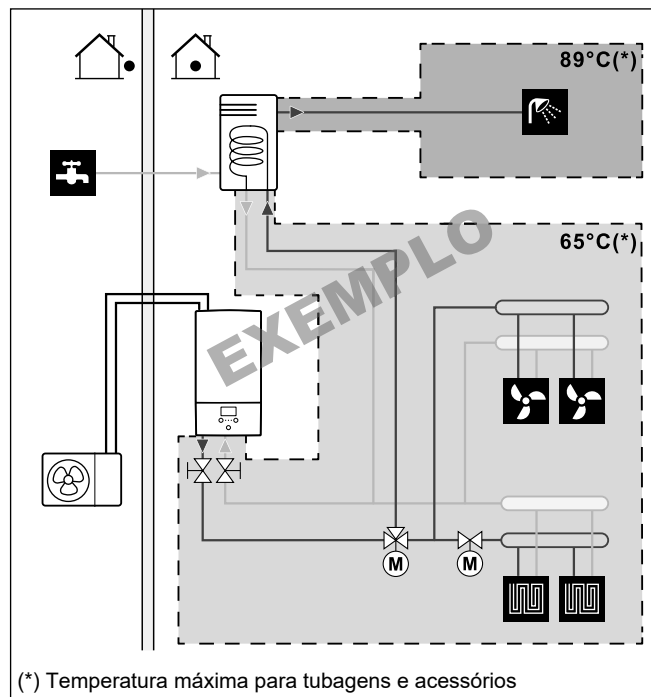
Requisitos do circuito da água. Certifique-se de que cumpre os requisitos de pressão da água e de temperatura da água seguintes. Para obter mais requisitos do circuito da água, consulte o guia de referência do instalador.

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



INFORMAÇÕES

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



5.3.1 Para verificar o volume de água e o caudal

Volume mínimo da água

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

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

Caudal mínimo

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

Se o funcionamento é...	Então caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	10 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min



AVISO

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

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

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em "8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade" [p. 40].

5 Instalação da tubagem

5.3.2 Requisitos do depósito de outro fabricante

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

- A serpentina do permutador de calor do depósito é $\geq 1,05 \text{ m}^2$ e $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- O termístor do depósito deve localizar-se acima da serpentina do permutador de calor.
- A resistência elétrica do depósito deve localizar-se acima da serpentina do permutador de calor.



AVISO

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

5.4 Ligação da tubagem de água

5.4.1 Para ligar a tubagem de água

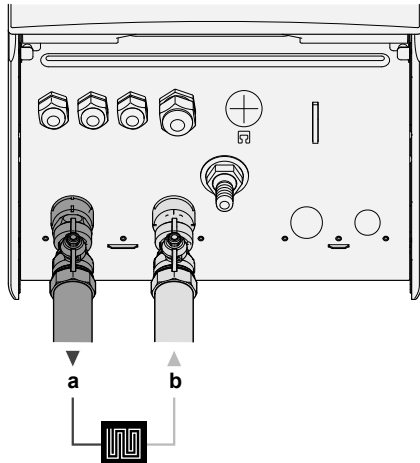


AVISO

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

Para facilitar a assistência e a manutenção, são fornecidas 2 válvulas de fecho e 1 válvula de derivação de pressão diferencial. Monte as válvulas de fecho na entrada de água de aquecimento ambiente e na saída de água de aquecimento ambiente. Para garantir o caudal mínimo (e evitar uma sobrepressão), instale a válvula de derivação de pressão diferencial na saída de água de aquecimento ambiente.

- 1 Instale as válvulas de fecho nos tubos de água.



- a SAÍDA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- b ENTRADA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")

- 2 Aparafuse as porcas da unidade de interior nas válvulas de fecho.
- 3 Ligue a tubagem local nas válvulas de fecho.
- 4 Em caso de ligação com o depósito de água quente sanitária opcional, consulte o manual de instalação do depósito de água quente sanitária.



AVISO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.



AVISO



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

- Tenha em atenção o volume de água mínimo quando escolher o local de instalação da válvula de derivação de pressão diferencial (na unidade de interior ou no coletor). Consulte "5.3.1 Para verificar o volume de água e o caudal" [p. 15].
- Tenha em atenção o caudal mínimo quando ajustar a regulação da válvula de derivação de pressão diferencial. Consulte "5.3.1 Para verificar o volume de água e o caudal" [p. 15] e "8.2.1 Para verificar o caudal mínimo" [p. 40].



AVISO

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



AVISO

Se estiver instalado um depósito de água quente sanitária opcional:

- É necessário instalar um dispositivo de drenagem e um dispositivo de alívio da pressão na ligação da entrada de água fria do cilindro de água quente sanitária.
- Para evitar a contra-sifonagem, é recomendada a instalação de uma válvula de retenção na entrada de água do depósito de água quente sanitária de acordo com a legislação aplicável. Certifique-se de que NÃO fica entre a válvula de segurança e o depósito de AQS.
- É recomendada a instalação de uma válvula de redução de pressão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação de um reservatório de expansão na entrada de água fria de acordo com a legislação aplicável.
- É recomendada a instalação da válvula de segurança numa posição superior à do topo do depósito de água quente sanitária. O aquecimento do depósito de água quente sanitária faz com que a água se expanda e, sem a válvula de segurança, a pressão da água dentro do depósito poderá aumentar para valores superiores aos da pressão concebida do depósito. Além disso, a instalação no local (tubagem, pontos de utilização de torneiras, etc.) ligada ao depósito está sujeita a esta pressão elevada. Para evitar esta situação, é necessário instalar uma válvula de segurança. A prevenção da sobrepressão depende do funcionamento correto da válvula de segurança instalada no local. Se NÃO estiver a funcionar corretamente, a sobrepressão irá deformar o depósito e podem surgir fugas de água. Para confirmar o bom funcionamento, é necessária uma manutenção regular.

5.4.2 Para encher o circuito de água

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

**AVISO**

Bomba. Para evitar o bloqueio do rotor da bomba, coloque a unidade em funcionamento o mais rapidamente possível após encher o circuito da água.

**INFORMAÇÕES**

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

5.4.3 Para encher o depósito de água quente sanitária

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

5.4.4 Para isolar a tubagem de água

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

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

6 Instalação elétrica

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

- 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**

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.

**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 "6.3.2 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [p. 20].

6.2 Indicações para ligar as ligações elétricas

Binários de aperto













Unidade de interior:



















Item	Binário de aperto (N·m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

6.3 Ligações à unidade de interior

Item	Descrição
Fonte de alimentação (principal)	Consulte "6.3.1 Para ligar a fonte de alimentação principal" [p. 19].
Fonte de alimentação (aquecedor de reserva)	Consulte "6.3.2 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [p. 20].
Válvula de fecho	Consulte "6.3.3 Para ligar a válvula de fecho" [p. 21].
Contadores de eletricidade	Consulte "6.3.4 Para ligar os contadores de eletricidade" [p. 22].
Circulador de água quente sanitária	Consulte "6.3.5 Para ligar o circulador de água quente sanitária" [p. 22].
Saída do alarme	Consulte "6.3.6 Para ligar a saída do alarme" [p. 23].
Controlo de funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente	Consulte "6.3.7 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente" [p. 23].
Comutação para controlo de fonte de calor externa	Consulte "6.3.8 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" [p. 24].
Entradas digitais de consumo elétrico	Consulte "6.3.9 Para ligar as entradas digitais de consumo energético" [p. 24].
Termóstato de segurança	Consulte "6.3.10 Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)" [p. 25].
Smart Grid	Consulte "6.3.11 Smart Grid" [p. 25].
Cartucho WLAN	Consulte "6.3.12 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)" [p. 27].
Termóstato da divisão (com fios ou sem fios)	<div> Consulte a tabela seguinte. </div> <div> Fios: 0,75 mm² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA </div> <div> Para a zona principal: <ul style="list-style-type: none"> • [2.9] Modo de controlo • [2.A] Tipo de termóstato ext Para a zona adicional: <ul style="list-style-type: none"> • [3.A] Tipo de termóstato ext • [3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo </div>

6 Instalação elétrica

Item	Descrição
Convetor da bomba de calor	 Estão disponíveis diferentes controladores e configurações para os convetores da bomba de calor. Dependendo da configuração, também necessita de implementar um relé (fornecimento local; consulte o livro de anexo para equipamento opcional). Para obter mais informações, consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação dos convetores da bomba de calor Manual de instalação das opções dos convetores da bomba de calor Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 0,75 mm ² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA
	 Para a zona principal: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Modo de controlo [2.A] Tipo de termostato ext Para a zona adicional: <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Tipo de termostato ext [3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo
Sensor de interior remoto	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do sensor de exterior remoto Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Sensor externo = Exterior) [9.B.2] Desvio sens. amb. ext. [9.B.3] Tempo para cálculo da média
Sensor de interior remoto	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do sensor de interior remoto Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Sensor externo = Ambiente) [1.7] Desvio do sensor ambiente Daikin
Interface de conforto humano	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de operações e instalação da interface de conforto humano Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2×(0,75~1,25 mm ²) Comprimento máximo: 500 m
	 [2.9] Modo de controlo [1.6] Desvio do sensor ambiente Daikin

Item	Descrição
(no caso de depósito de AQS) Válvula de 3 vias	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação da válvula de 3 vias Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 3×0,75 mm ² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA
	 [9.2] Água quente sanitária
(no caso de depósito de AQS) Termistor do depósito de água quente sanitária	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do depósito de água quente sanitária Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2 O termistor e o cabo de ligação (12 m) são fornecidos com o depósito de água quente sanitária.
	 [9.2] Água quente sanitária
(no caso de depósito de AQS) Fonte de alimentação para resistência elétrica do depósito (da unidade de interior para o depósito de AQS)	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do depósito de AQS Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: (2+GND)×2,5 mm ²
	 [9.4] Resistência do depósito
(no caso de depósito de AQS) Fonte de alimentação para resistência elétrica do depósito (da rede elétrica para a unidade de interior)	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do depósito de água quente sanitária Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2+GND Corrente máxima de funcionamento: 13 A
	 [9.4] Resistência do depósito
Adaptador de LAN	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do adaptador de LAN Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2×(0,75~1,25 mm ²). Têm de ficar isolados. Comprimento máximo: 200 m
	 Ver manual de instalação do adaptador de LAN
Módulo WLAN	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do módulo WLAN Livro de anexo para equipamento opcional Guia de referência do instalador
	 Utilize o cabo fornecido com o módulo WLAN.
	 [D] Gateway sem fios

Item	Descrição
Kit de zona dupla	<p>Consulte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do kit de zona dupla Livro de anexo para equipamento opcional <p>Utilize o cabo fornecido com o kit de zona dupla.</p> <p>[9.P] Kit de duas zonas</p>



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

Em caso de...	Consulte...
Termóstato da divisão sem fios	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do termóstato da divisão com fios Livro de anexo para equipamento opcional
Termóstato da divisão com fios com unidade base dividida por zonas	<ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 arrefecimento/aquecimento, também necessita de implementar um relé (fornecimento local; consulte o livro de anexo para equipamento opcional)

6.3.1 Para ligar a fonte de alimentação principal

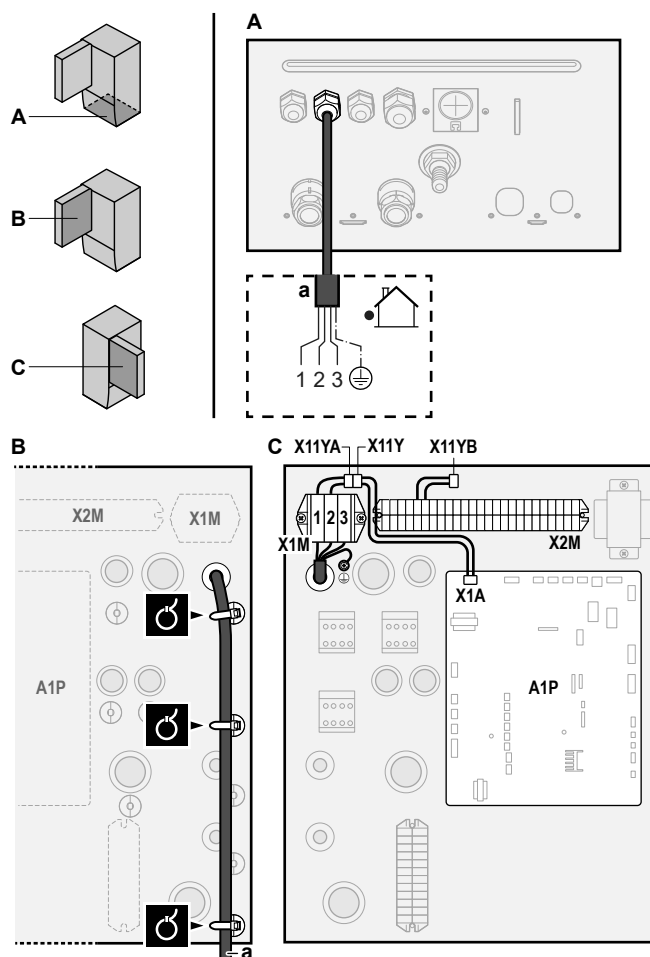
- Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 12]):

1	Painel frontal	
2	Tampa da caixa de distribuição	
3	Caixa de distribuição	

- Ligue a fonte de alimentação principal.

Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal

	Cabo de interligação (= fonte de alimentação principal)	Fios: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	—



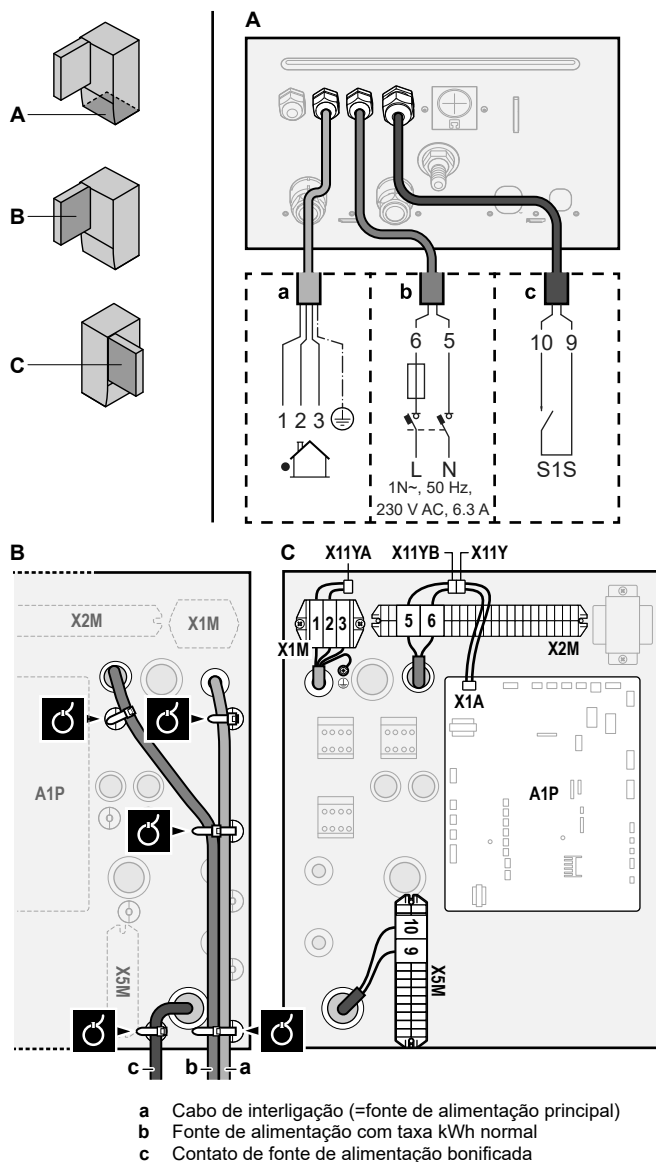
a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)

Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

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

Ligue X11Y a X11YB.

6 Instalação elétrica



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

INFORMAÇÕES

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

É necessária uma ligação separada para a unidade de interior:

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

6.3.2 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva

Tipo de aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Fios
*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

[9.3] Resistência de reserva BUH



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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

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

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

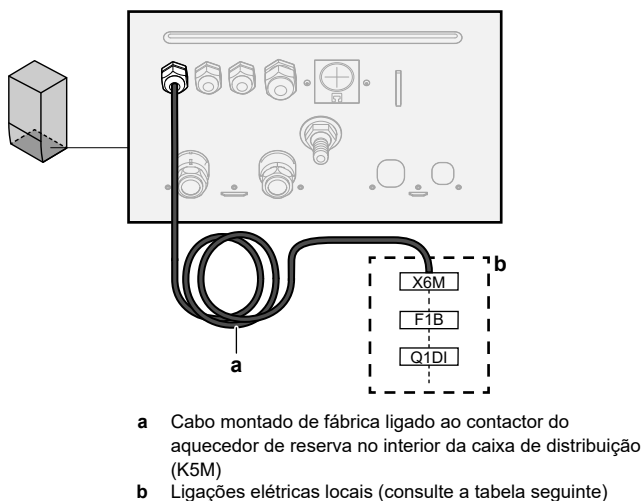
^(a) 6V3

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

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

^(d) 6T1

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



Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	<p>1N~, 50 Hz 230 V AC</p>
*6V (6T1: 3~ 230 V)	<p>3~, 50 Hz 230 V AC</p>

Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*9W (3N~ 400 V)	<p>3N~, 50 Hz 400 V AC</p>

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

**AVISO**

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

6.3.3 Para ligar a válvula de fecho**INFORMAÇÕES**

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



Fios: 2x0,75 mm²

Corrente máxima de funcionamento: 100 mA

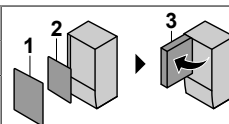
Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB



[2.D] Válvula de fecho

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ► 12):

1	Painel frontal
2	Tampa da caixa de distribuição
3	Caixa de distribuição

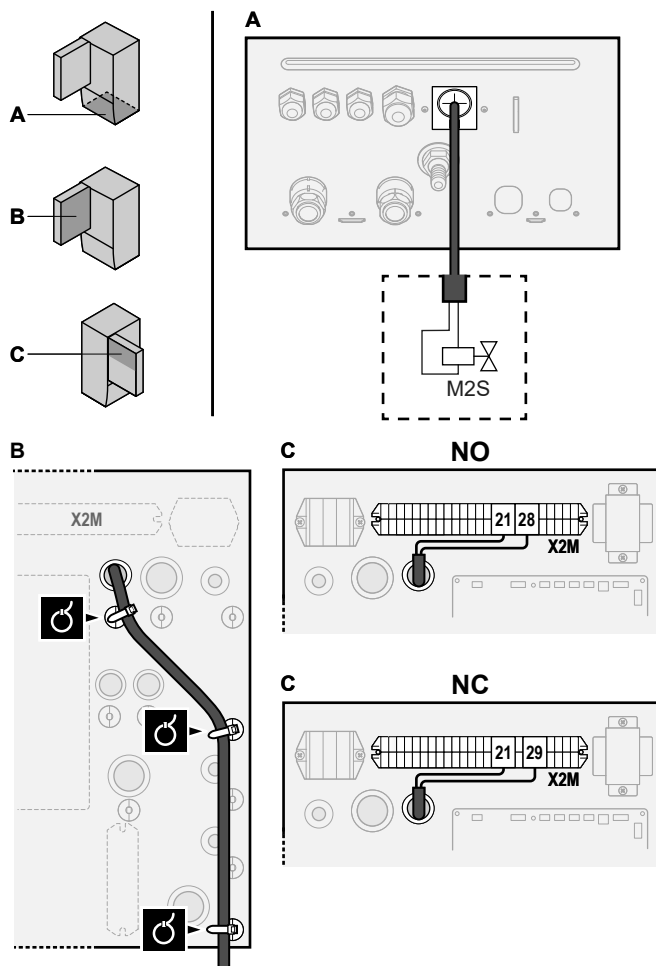


- 2 Ligue o cabo de controlo da válvula aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

**AVISO**




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

6 Instalação elétrica



3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.3.4 Para ligar os contadores de eletricidade

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

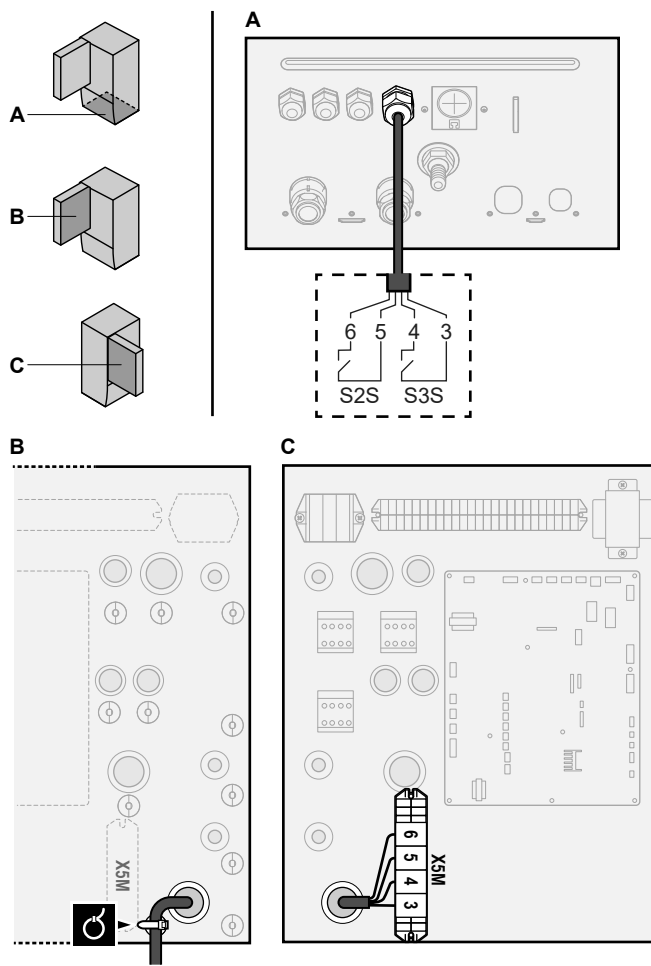
INFORMAÇÕES

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

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [► 12]):




1	Painel frontal	
2	Tampa da caixa de distribuição	
3	Caixa de distribuição	

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



3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

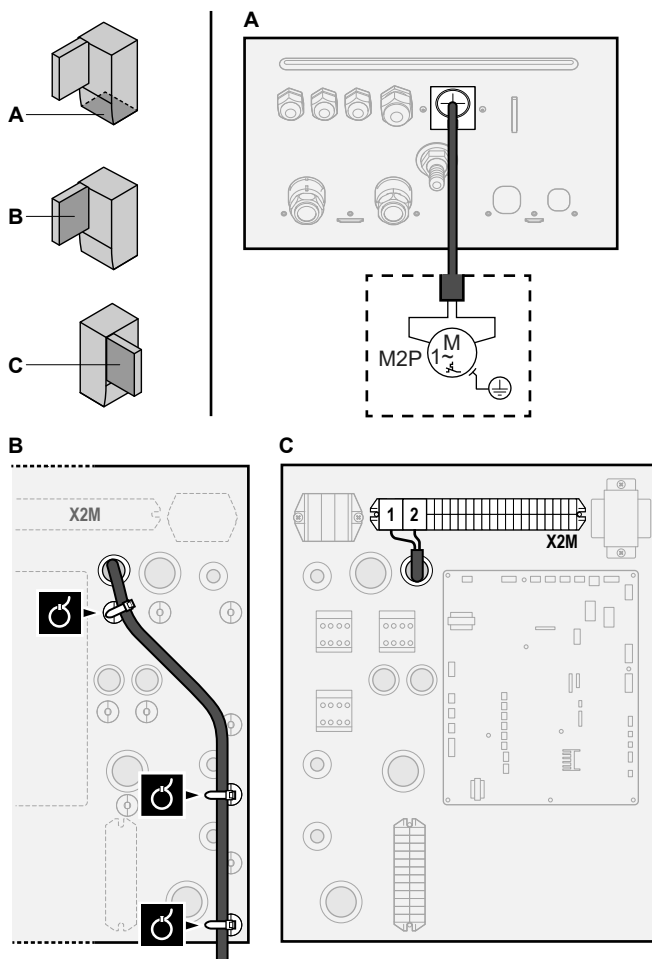
6.3.5 Para ligar o circulador de água quente sanitária

	Fios: (2+GND)×0,75 mm²
	Saída da bomba AQS. Carga máxima: 2 A (irrupção), 230 V CA, 1 A (contínua)
	[9.2.2] Circulador de AQS
	[9.2.3] Programa horário do circulador de AQS

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [► 12]):

1	Painel frontal
2	Tampa da caixa de distribuição
3	Caixa de distribuição

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



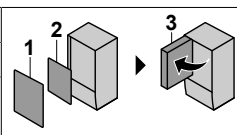
3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.3.6 Para ligar a saída do alarme

	Fios: (2+1)×0,75 mm ² Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
	[9.D] Sinal de alarme

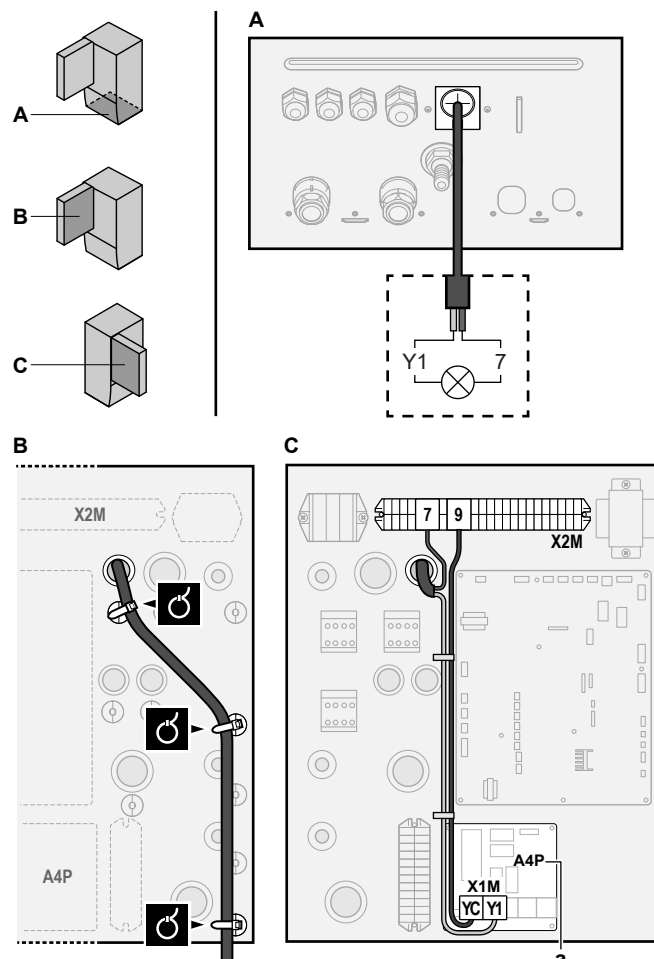
1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 12):

1	Painel frontal
2	Tampa da caixa de distribuição
3	Caixa de distribuição



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

	1+2	Fios ligados à saída do alarme
	3	Fio entre X2M e A4P
	A4P	A instalação do EKR1HBAA é necessária.



a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

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



INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

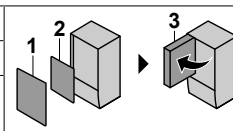


Fios: (2+1)×0,75 mm²
Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA



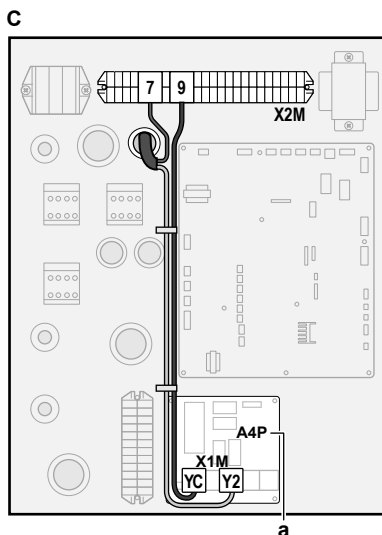
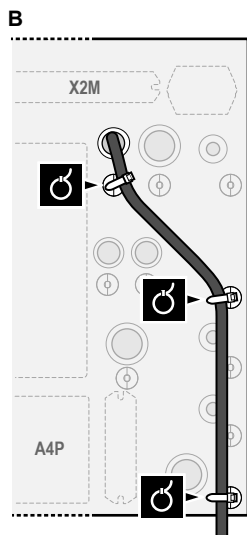
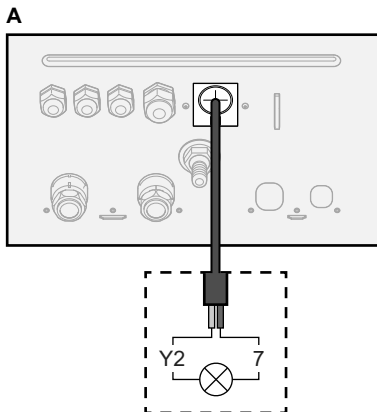
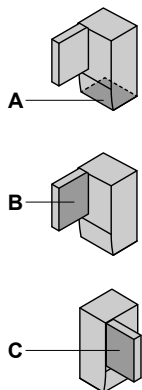
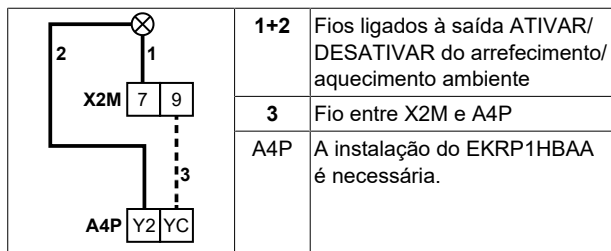
1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 12):

1	Painel frontal
2	Tampa da caixa de distribuição
3	Caixa de distribuição



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

6 Instalação elétrica



a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.3.8 Para ligar a comutação para fonte externa de calor



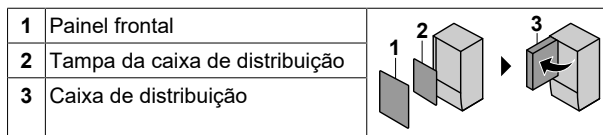
INFORMAÇÕES

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

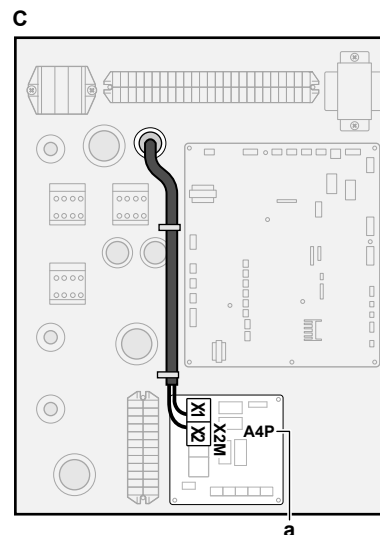
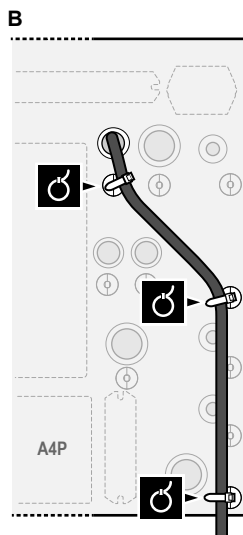
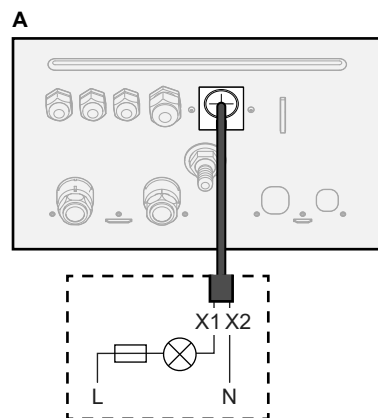
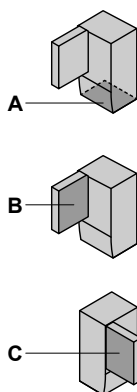
- controlo com termostato da divisão OU
- controlo do termostato de divisão externo.

	<p>Fios: 2x0,75 mm²</p> <p>Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA</p> <p>Carga mínima: 20 mA, 5 V CC</p> <p>[9.C] Bivalente</p>
--	---

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 12):



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



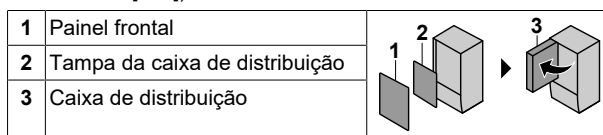
a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

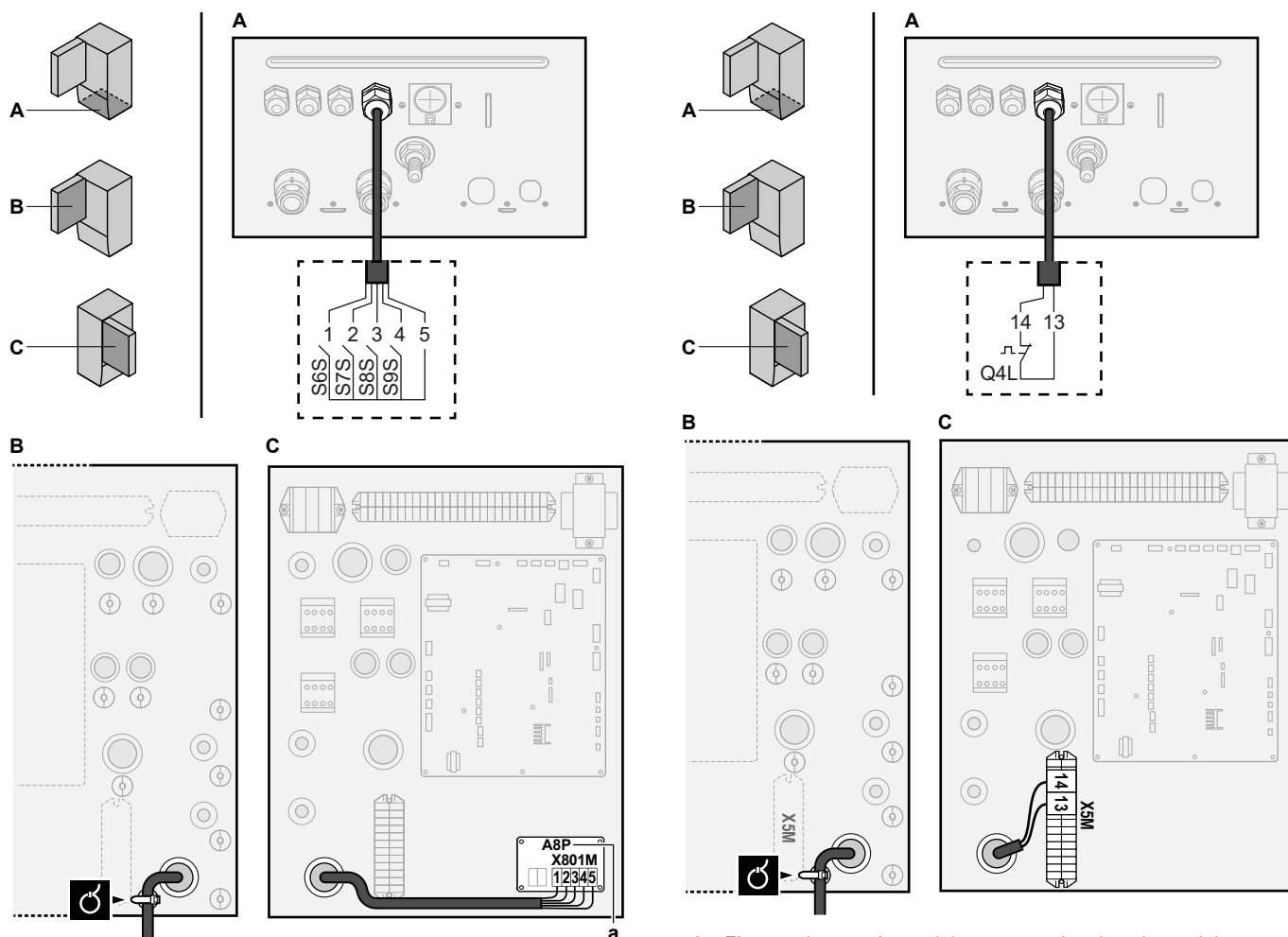
6.3.9 Para ligar as entradas digitais de consumo energético

	<p>Fios: 2 (por sinal de entrada)x0,75 mm²</p> <p>Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)</p> <p>[9.9] Controlo do consumo energético.</p>
--	--

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 12):



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



a A instalação do EKRPAHTA é necessária.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.3.10 Para ligar o termostato de segurança (contacto normalmente fechado)

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

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 12]):

1	Painel frontal
2	Tampa da caixa de distribuição
3	Caixa de distribuição

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

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

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.



AVISO

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

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

- O termostato de segurança tenha reposição automática.
- O termostato de segurança tenha uma taxa de variação de temperatura máxima de 2°C/min.
- Exista uma distância mínima de 2 m entre o termostato de segurança e a válvula de 3 vias motorizada fornecida com o depósito de água quente sanitária.



AVISO

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

6.3.11 Smart Grid

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

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

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

Contacto da Smart Grid		Modo de funcionamento Smart Grid
1	2	
0	0	Funcionamento livre
0	1	Forçado a desligar

6 Instalação elétrica

Contacto da Smart Grid		Modo de funcionamento Smart Grid
1	2	
1	0	Recomendado em
1	1	Forçado a ligar

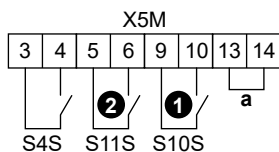
A utilização de um medidor de impulsos Smart Grid não é obrigatória:

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

No caso de contactos Smart Grid de baixa tensão

	Fios (medidor de impulsos Smart Grid): 0,5 mm ²
	Fios (contactos da Smart Grid de baixa tensão): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Alimentação elétrica com kWh bonificado = Rede inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamento de rede inteligente
	[9.8.6] Permitir resistências elétricas
	[9.8.7] Ativar armazenamento no ambiente
	[9.8.8] Regulação do limite em kW

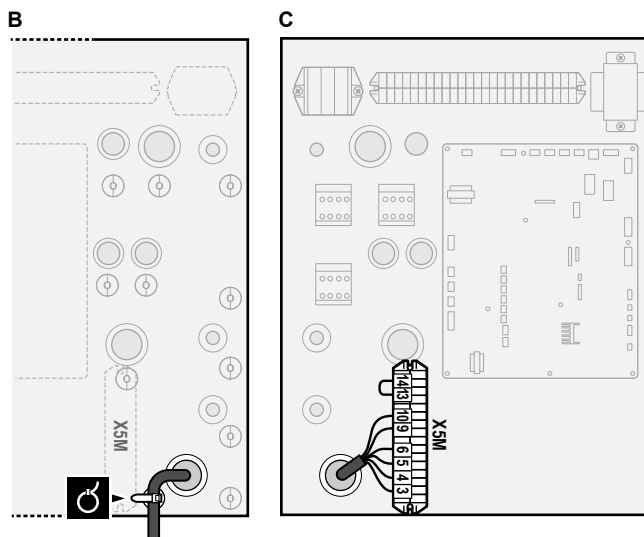
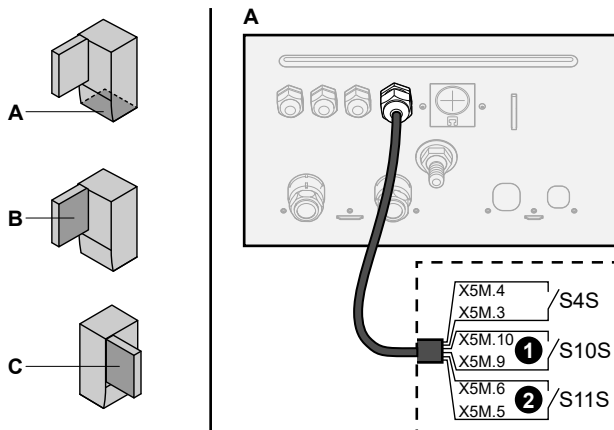
A ligação da Smart Grid no caso de contactos de baixa tensão é a seguinte:



a Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar um termóstato de segurança (Q4L), substitua o jumper pelos fios do termóstato de segurança.

- S4S** Medidor de impulsos Smart Grid
1/S10S Contacto Smart Grid de baixa tensão 1
2/S11S Contacto Smart Grid de baixa tensão 2

1 Ligue a cablagem do seguinte modo:

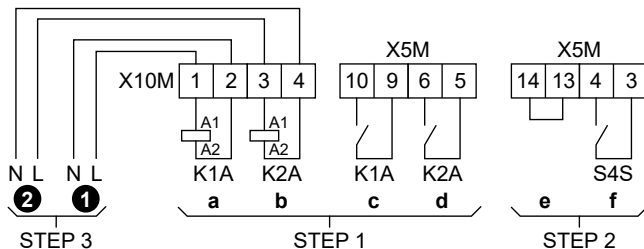


2 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

No caso de contactos Smart Grid de alta tensão

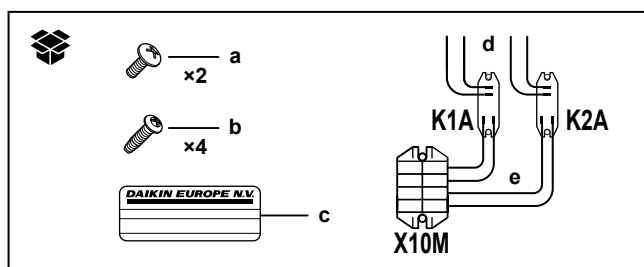
	Fios (medidor de impulsos Smart Grid): 0,5 mm ²
	Fios (contactos da Smart Grid de alta tensão): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Alimentação elétrica com kWh bonificado = Rede inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamento de rede inteligente
	[9.8.6] Permitir resistências elétricas
	[9.8.7] Ativar armazenamento no ambiente
	[9.8.8] Regulação do limite em kW

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



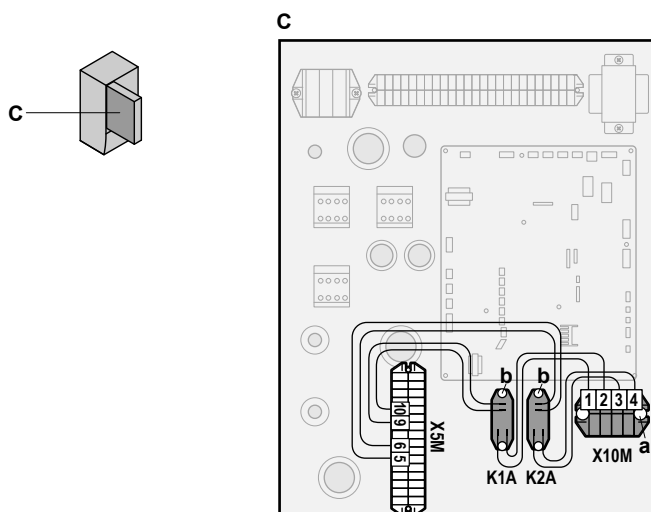
- STEP 1** Instalação do kit de relé Smart Grid
STEP 2 Ligações de baixa tensão
STEP 3 Ligações de alta tensão
1 Contacto Smart Grid de alta tensão 1
2 Contacto Smart Grid de alta tensão 2
a, b Lados da serpentina de relés
c, d Lados de contacto de relés
e Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar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

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

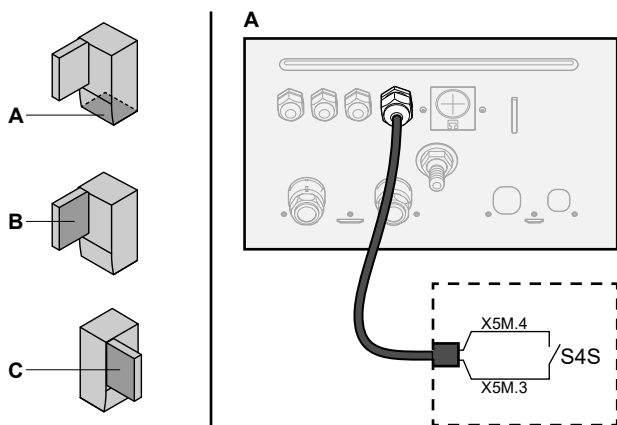


- K1A, K2A** Relés
X10M Bloco de terminais

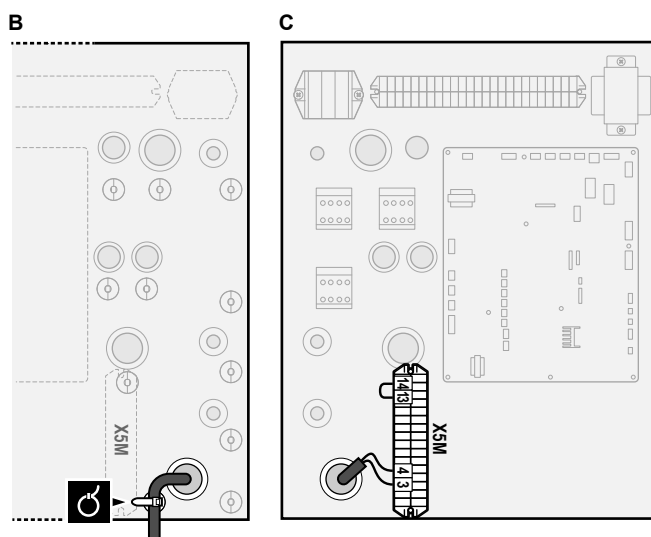
- a Parafusos para X10M
- b Parafusos para K1A e K2A
- c Autocolante para colocar nos fios de alta tensão
- d Fios entre os relés e X5M (AWG22 ORG)
- e Fios entre os relés e X10M (AWG18 RED)



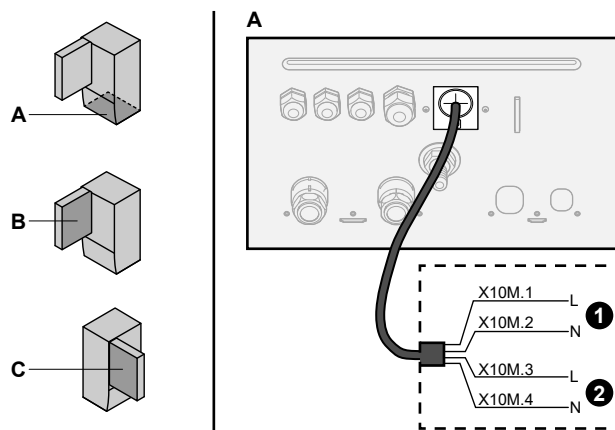
2 Ligue a cablagem de baixa tensão do seguinte modo:



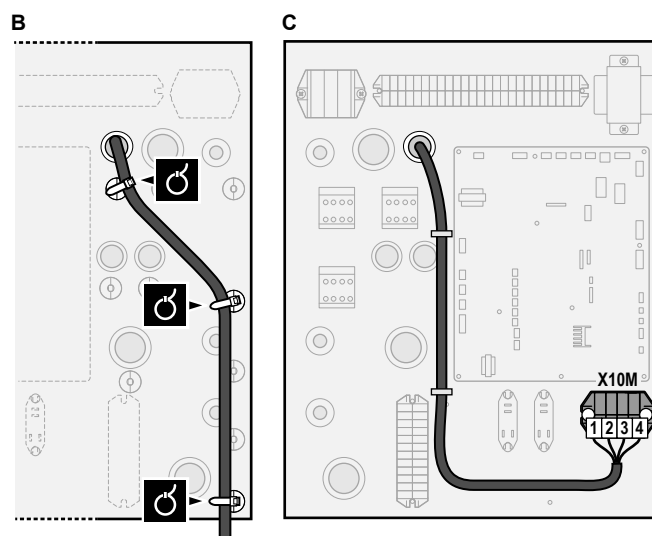
S4S Medidor de impulsos Smart Grid



3 Ligue a cablagem de alta tensão do seguinte modo:

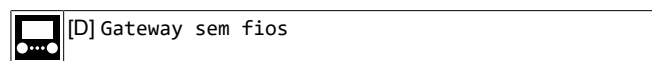


- 1 Contacto Smart Grid de alta tensão 1
- 2 Contacto Smart Grid de alta tensão 2

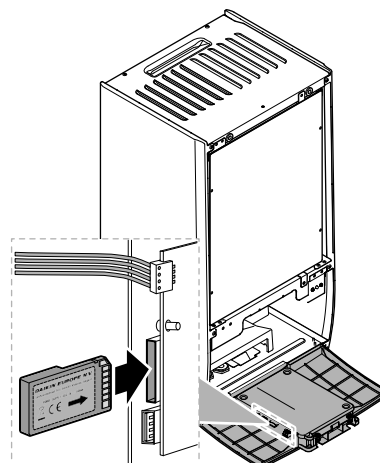


4 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras. Se necessário, junte o comprimento do cabo excessivo com uma abraçadeira.

6.3.12 Para ligar o cartucho WLAN (fornecido como acessório)



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



7 Configuração



INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

7.1 Descrição geral: Configuração

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



AVISO

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

Porquê

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

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

Como

Pode configurar o sistema através da interface de utilizador.

- Primeira vez – Assistente de configuração.** Quando ATIVAR a interface de utilizador pela primeira vez (através da unidade), o assistente de configuração inicia para ajudá-lo a configurar o sistema.
- Reiniciar o assistente de configuração.** Se o sistema já estiver configurado, pode reiniciar o assistente de configuração. Para reiniciar o assistente de configuração, aceda a Definições de instalador > Assistente de configuração. Para aceder a Definições de instalador, consulte "7.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados" [p. 28].
- Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.



INFORMAÇÕES

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

Aceder às regulações – Legenda para tabelas

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

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

Consulte também:

- "Para aceder às regulações do instalador" [p. 28]
- "7.5 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador" [p. 38]

7.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados

Para alterar o nível de permissão do utilizador

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

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

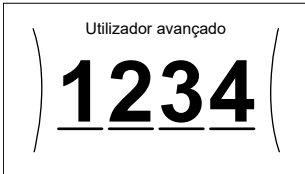
Código PIN do instalador

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



Código PIN do utilizador avançado

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



Código PIN do utilizador

O código PIN do Utilizador é 0000.



Para aceder às regulações do instalador

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

Para alterar uma regulação geral

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p. 28].	—
2	Aceda a [9.I]: Definições de instalador > Visão geral dos parâmetros.	

3	Rode o seletor esquerdo para selecionar a primeira parte da regulação e confirme pressionando o seletor.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1 02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2 03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3 04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>)	00	05	0A	01	06	0B	1 02	07	0C	2 03	08	0D	3 04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01		06	0B														
	1 02		07	0C														
	2 03		08	0D														
	3 04	09	0E															
4	Rode o seletor esquerdo para selecionar a segunda parte da regulação																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>)	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 15		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
5	Rode o seletor direito para modificar o valor de 15 até 20.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>)	00	05	0A	01 20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 20		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
6	Pressione o seletor esquerdo para confirmar a regulação nova.																	
7	Prima o botão central para regressar ao ecrã inicial.																	

**INFORMAÇÕES**

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

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

7.2 Assistente de configuração

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

Funções de proteção

A unidade está equipada com as seguintes funções de proteção:

- Anticongelamento de divisão [2-06]
- Desinfecção do depósito [2-01]

A unidade executa automaticamente estas funções de proteção quando necessário. Durante a instalação ou serviço, este comportamento é indesejável. Como tal, as funções de proteção podem ser desativadas. Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador, capítulo Configuração.

7.2.1 Assistente de configuração: idioma

#	Código	Descrição
[7.1]	N/A	Idioma

7.2.2 Assistente de configuração: hora e data

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

**INFORMAÇÕES**

Por predefinição, o Horário de Verão está ativado e o formato do relógio está definido para 24 horas. Estas regulações podem ser alteradas durante a configuração inicial ou através da estrutura do menu [7.2]: Definições de utilizador > Hora/data.

7.2.3 Assistente de configuração: sistema

Tipo de unidade interior

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

Tipo de resistência de reserva BUH

O aquecedor de reserva é adaptado às redes elétricas europeias mais comuns. É possível visualizar o tipo de aquecedor de reserva mas não é possível alterá-lo.

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

Água quente sanitária

A regulação seguinte determina se o sistema pode preparar água quente sanitária ou não e qual o depósito que é utilizado. Defina esta regulação de acordo com a instalação real.

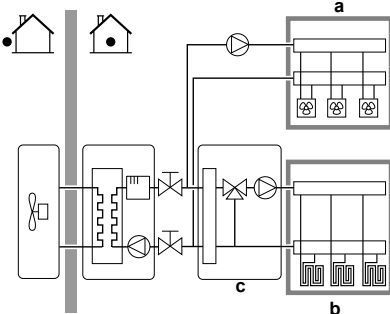
#	Código	Descrição
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> • Sem AQS Nenhum depósito instalado. • EKHWS/E, pequeno volume Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 150 l ou 180 l. • EKHWS/E, grande volume Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 200 l, 250 l ou 300 l. • EKHWP/HYC Depósito com resistência elétrica do depósito opcional instalada na parte superior do depósito. • Terceiros, serpentina pequena Depósito de outro fabricante com um tamanho da serpentina superior a 1,05 m². • Terceiros, serpentina grande Depósito de outro fabricante com um tamanho da serpentina superior a 1,80 m².

^(a) NÃO utilize mais [E-05], [E-06] e [E-07], uma vez que foram substituídos por uma definição de estrutura de menu [9.2.1].

No caso de EKHWP, recomendamos a utilização das seguintes regulações:

#	Código	Item	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: Automático
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima do depósito	≤80°C

No caso de EKHWS*D* / EKHWSU*D*, recomendamos a utilização das seguintes regulações:

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Duas zonas <p>Duas zonas da temperatura de saída de água. A zona da temperatura de saída de água principal é composta pelos emissores de calor de carga mais elevada e uma estação misturadora para alcançar a temperatura de saída de água desejada. No modo de aquecimento:</p>  <p>a Zona de TSA adicional: temperatura mais alta b Zona de TSA principal: temperatura mais baixa c Estação misturadora</p>

**AVISO**

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

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

**AVISO**

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

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

**AVISO**

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

Capacidade / Capacidade da resistência do depósito

É necessário introduzir a capacidade da resistência elétrica do depósito para que a funcionalidade de medição energética e/ou de controlo do consumo de potência funcione corretamente. Quando medir o valor da resistência da resistência elétrica do depósito, pode definir a capacidade exata do aquecedor para obter dados energéticos mais precisos.

#	Código	Descrição
[9.4.1]	[6-02]	<p>Capacidade / Capacidade da resistência do depósito [kW]. Aplica-se apenas ao depósito de água quente sanitária com resistência elétrica do depósito interna. A capacidade da resistência elétrica do depósito com a tensão nominal.</p> <p>Intervalo: 0~10 kW</p>

7.2.4 Assistente de configuração: aquecedor de reserva

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

Para o correto funcionamento da funcionalidade de medição energética e/ou de controlo do consumo energético, as capacidades para os diferentes estágios do aquecedor de reserva devem estar definidas. Quando medir o valor da resistência de cada aquecedor, pode definir a capacidade exata do aquecedor para obter dados energéticos mais precisos.

Tipo de resistência de reserva BUH

O aquecedor de reserva é adaptado às redes elétricas europeias mais comuns. É possível visualizar o tipo de aquecedor de reserva mas não é possível alterá-lo.

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

Tensão

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

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

Configuração

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

#	Código	Descrição
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relé 1 1: Relé 1 / Relé 1+2 2: Relé 1 / Relé 2 3: Relé 1 / Relé 2 Emergência Relé 1+2

**INFORMAÇÕES**

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

**INFORMAÇÕES**

Durante o funcionamento normal, quando [4-0A]=1, a capacidade do segundo passo do aquecedor de reserva à tensão nominal é igual a [6-03]+[6-04].

7 Configuração



INFORMAÇÕES

Se [4-0A]=3 e o modo de emergência estiver ativo, a utilização de energia do segundo passo do aquecedor de reserva à tensão nominal é igual a [6-03]+[6-04].

Capacidade escalão 1

#	Código	Descrição
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> A capacidade do primeiro elemento (Relé 1) do aquecedor de reserva à tensão nominal.

Capacidade adicional escalão 2

#	Código	Descrição
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> A capacidade do segundo elemento (Relé 2) do aquecedor de reserva à tensão nominal.

7.2.5 Assistente de configuração: zona principal

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

Tipo de emissor

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

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

A regulação Tipo de emissor pode compensar um sistema de aquecimento/arrefecimento lento ou rápido durante o ciclo de aquecimento/arrefecimento. No controlo com termostato da divisão, Tipo de emissor influencia a modulação máxima da temperatura de saída de água desejada e a possibilidade de utilizar a comutação de aquecimento/arrefecimento automática com base na temperatura ambiente interior.

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

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

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

Descrição	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente	Delta T final no aquecimento
0: Piso radiante	Máximo de 55°C	Variável (consulte [2.B.1])
1: Ventilconvetor	Máximo de 55°C	Variável (consulte [2.B.1])
2: Radiador	Máximo de 65°C	Variável (consulte [2.B.1])

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



AVISO

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

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

Exemplo de radiadores: 40–8/2=36°C

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

Para compensar, pode:

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

Modo de controlo

Define como o funcionamento da unidade é controlado.

Caixa de	Neste controlo...
Temperatura 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).

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

Modo regulação da temperatura

Defina o modo do ponto de regulação:

- Fixo: a temperatura de saída de água desejada não depende da temperatura ambiente exterior.
- No modo Aquecimento DC, arrefecimento fixo, a temperatura de saída de água desejada:
 - depende da temperatura ambiente exterior para aquecimento
 - NÃO depende da temperatura ambiente exterior para arrefecimento
- No modo Dependente do Clima (DC), a temperatura de saída de água desejada depende da temperatura ambiente exterior.

#	Código	Descrição
[2.4]	N/A	Modo regulação da temperatura: <ul style="list-style-type: none"> • Fixo • Aquecimento DC, arrefecimento fixo • Dependente do Clima (DC)

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

Programação horária

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

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

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

7.2.6 Assistente de configuração: zona adicional

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

Tipo de emissor

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "7.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p. 32].

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

Modo de controlo

O tipo de controlo é apresentado aqui, mas não pode ser ajustado. É determinado pelo tipo de controlo da zona principal. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "7.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p. 32].

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

Modo regulação da temperatura

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "7.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p. 32].

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

Se escolher Aquecimento DC, arrefecimento fixo ou Dependente do Clima (DC), o ecrã seguinte será o ecrã detalhado com curvas dependentes do clima. Ver também "7.3 Curva dependente das condições climáticas" [p. 34].

Programação horária

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. Ver também "7.2.5 Assistente de configuração: zona principal" [p. 32].

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

7.2.7 Assistente de configuração: depósito

Esta parte aplica-se apenas a sistemas com um depósito de água quente sanitária opcional instalado.

Modo de aquecimento

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

#	Código	Descrição
[5.6]	[6-0D]	<p>Modo de aquecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Apenas reaquecimento: apenas é permitido reaquecer. 1: Programação horária + reaquecimento: o depósito de água quente sanitária é aquecido segundo uma programação e, entre os ciclos de aquecimento programados, é permitido reaquecer. 2: Apenas programação horária: o depósito de água quente sanitária APENAS pode ser aquecido de acordo com uma programação.

Consulte o manual de operação para obter mais informações.



INFORMAÇÕES

Risco de falta de capacidade de aquecimento ambiente para o depósito de água quente sanitária sem a resistência elétrica do depósito interna: no caso de funcionamento frequente de água quente sanitária, ocorrerá a interrupção frequente e prolongada do aquecimento/arrefecimento ambiente quando selecionar o seguinte:

Depósito > Modo de aquecimento > Apenas reaquecimento.

Definições para o modo de reaquecimento apenas

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

#	Código	Descrição
[5.8]	[6-0E]	<p>Temperatura máxima:</p> <p>A temperatura máxima que os utilizadores podem selecionar para a água quente sanitária. Pode utilizar esta regulação para limitar a temperatura nas torneiras de água quente.</p> <p>A temperatura máxima NÃO é aplicável durante a função de desinfecção. Consulte a função de desinfecção.</p>

Para regular a histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor:

#	Código	Descrição
[5.9]	[6-00]	<p>Histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> 2°C~40°C

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

Ponto de regulação conforto

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

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

7 Configuração

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

#	Código	Descrição
[5.2]	[6-0A]	Ponto de regulação conforto: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Ponto de regulação económico

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

#	Código	Descrição
[5.3]	[6-0B]	Ponto de regulação económico: ▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

Ponto de regulação reaquecimento

Temperatura de reaquecimento do depósito desejada é utilizada:

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

#	Código	Descrição
[5.4]	[6-0C]	Ponto de regulação reaquecimento: ▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

Histerese (histerese de reaquecimento)

Aplicável quando a preparação da água quente sanitária é programado+reaquecer. Quando a temperatura do depósito é inferior à temperatura de reaquecimento menos a temperatura de histerese de reaquecimento, o depósito aquece até à temperatura de reaquecimento.

#	Código	Descrição
[5.A]	[6-08]	Histerese de reaquecimento ▪ 2°C~20°C

7.3 Curva dependente das condições climáticas

7.3.1 O que é uma curva dependente do clima?

Operação dependente do clima

A unidade funciona "dependente do clima" se a temperatura de saída de água ou do depósito desejada for determinada automaticamente pela temperatura exterior. Como tal, está ligada ao sensor de temperatura na parede norte do edifício. Se a temperatura exterior descer ou aumentar, a unidade compensa instantaneamente. Assim, a unidade não tem de aguardar retorno por parte do termostato para aumentar ou diminuir a temperatura de saída de água ou do depósito. Devido ao facto de reagir mais 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 do depósito ou da saída de água em diferentes temperaturas exteriores. Devido ao facto do gradiente da curva depender das circunstâncias locais, tais como o clima e o isolamento do edifício, a curva pode ser ajustada por um instalador ou utilizador.

Tipos de curva dependente das condições climáticas

Existem 2 tipos de curvas dependentes do clima:

- Curva de 2 pontos
- Curva com desvio de gradiente

O tipo de curva que utiliza para efetuar ajustes depende da sua preferência pessoal. Consulte "7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima" [p. 35].

Disponibilidade

A curva dependente das condições climáticas está disponível para:

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



INFORMAÇÕES

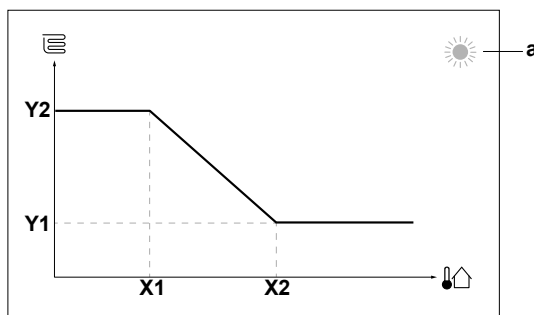
Para operar dependente do clima, configure corretamente o ponto de regulação da zona principal, da zona adicional ou do depósito. Consulte "7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima" [p. 35].

7.3.2 Curva de 2 pontos

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

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

Exemplo



Item	Descrição
a	Zona dependente do clima selecionada: <ul style="list-style-type: none"> : aquecimento da zona principal ou zona adicional : arrefecimento da zona principal ou zona adicional : água quente sanitária
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2	Exemplos de temperatura do depósito ou temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: <ul style="list-style-type: none"> : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador : depósito de água quente sanitária

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

7.3.3 Curva com desvio de gradiente

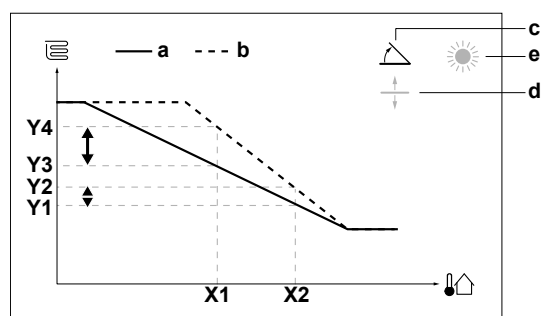
Gradiente e desvio

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

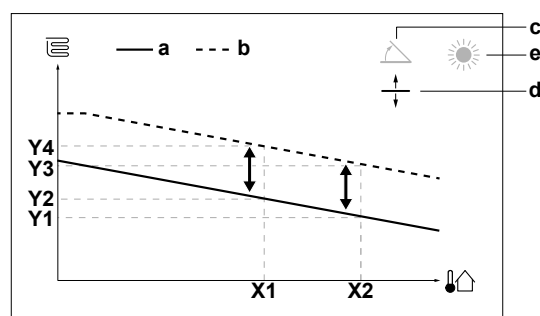
- Altere o **gradiente** para aumentar ou diminuir de forma diferente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água for boa em geral, mas demasiado fria em temperaturas ambiente baixas, aumente o gradiente de modo que a temperatura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

Exemplos

Curva dependente das condições climatéricas quando o gradiente é selecionado:



Curva dependente das condições climatéricas quando o desvio é selecionado:



Item	Descrição
a	Curva dependente do clima antes das alterações.
b	Curva dependente do clima após as alterações (como exemplo): <ul style="list-style-type: none"> Quando o gradiente for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é desigualmente superior à temperatura preferida em X2. Quando o desvio for alterado, a nova temperatura preferida em X1 é igualmente superior à temperatura preferida em X2.
c	Gradiente
d	Desvio
e	Zona dependente do clima selecionada: <ul style="list-style-type: none"> : aquecimento da zona principal ou zona adicional : arrefecimento da zona principal ou zona adicional : água quente sanitária
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemplos de temperatura do depósito ou temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: <ul style="list-style-type: none"> : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador : depósito de água quente sanitária

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

7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima

Configure as curvas dependentes do clima do seguinte modo:

Para definir o modo do ponto de regulação

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

Aceda ao modo do ponto de regulação...	Defina o modo do ponto de regulação para...
Zona principal – aquecimento	
[2.4] Zona principal > Modo regulação da temperatura	Aquecimento DC, arrefecimento fixo OU Dependente do Clima (DC)
Zona principal – arrefecimento	
[2.4] Zona principal > Modo regulação da temperatura	Dependente do Clima (DC)

7 Configuração

Aceda ao modo do ponto de regulação...	Defina o modo do ponto de regulação para...
Zona adicional – aquecimento	
[3.4] Zona adicional > Modo regulação da temperatura	Aquecimento DC, arrefecimento fixo OU Dependente do Clima (DC)
Zona adicional – arrefecimento	
[3.4] Zona adicional > Modo regulação da temperatura	Dependente do Clima (DC)
Depósito	
[5.B] Depósito > Modo regulação da temperatura	Restrição: Apenas disponível para os instaladores. Dependente do Clima (DC)

Para alterar o tipos de curva dependente das condições climatéricas

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

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

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

Restrição: Apenas disponível para os instaladores.

Para alterar a curva dependente das condições climatéricas

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



INFORMAÇÕES

Pontos de regulação máximo e mínimo

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

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

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

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

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

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

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

^(a) Consulte "7.3.2 Curva de 2 pontos" [p. 34].

7.4 Menu de configurações

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

7.4.1 Zona principal

Tipo de termostato ext

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo.



AVISO

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

#	Código	Descrição
[2.A]	[C-05]	Tipo de termostato de divisão externo da zona principal: <ul style="list-style-type: none"> • 1: 1 contacto: O termostato de divisão externo usado pode enviar apenas um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento. • 2: 2 contactos: O termostato de divisão externo utilizado pode enviar um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento.

7.4.2 Zona adicional

Tipo de termostato ext

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "7.4.1 Zona principal" [p. 36].

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

7.4.3 Informações

Informação do concessionário

O instalador pode preencher o seu número de contacto aqui.

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

7 Configuração

7.5 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador

[9] Definições de instalador	
Assistente de configuração	
Água quente sanitária	[9.2] Água quente sanitária
Resistência de reserva BUH	Água quente sanitária
Resistência do depósito	Circulador de AQS
Emergência	Programa horário do circulador de AQS
Compromisso	Solar
Prevenção de congelamento da tubagem de água	
Alimentação elétrica com kWh bonificado	[9.3] Resistência de reserva BUH
Controlo do consumo energético	Tipo de resistência de reserva BUH
Medição energética	Tensão
Sensores	Configuração
Bivalente	Capacidade escalão 1
Sinal de alarme	Capacidade adicional escalão 2
Reinício automático	Equilíbrio
Função de poupança energética	Temperatura de equilíbrio
Desativar proteções	Funcionamento
Descongelamento forçado	
Visão geral dos parâmetros	[9.4] Resistência do depósito
Exportar definições de MMI	Capacidade
Kit de duas zonas	Programação horária de permissão da resistência do depósito (BSH)
	Temporizador ECO da resistência do depósito (BSH)
	Funcionamento
	[9.5] Emergência
	Emergência
	Compressor forçado a desligar
	[9.6] Compromisso
	Prioridade ao aquecimento ambiente
	Temperatura para prioridade
	Temporizador anti-reciclagem
	Temporizador de funcionamento mínimo
	Temporizador de funcionamento máximo
	Temporizador adicional
	[9.8] Alimentação elétrica com kWh bonificado
	Permitir resistência
	Permitir circulador
	Alimentação elétrica com kWh bonificado
	Modo de funcionamento de rede inteligente
	Permitir resistências elétricas
	Ativar armazenamento no ambiente
	Regulação do limite em kW
	[9.9] Controlo do consumo energético
	Controlo do consumo energético
	Tipo
	Limite
	Limite 1
	Limite 2
	Limite 3
	Limite 4
	Resistência prioritária
	(*) Ativação BBR16
	(*) Limite de potência BBR16
	[9.A] Medição energética
	Contador de eletricidade 1
	Contador de eletricidade 2
	[9.B] Sensores
	Sensor externo
	Desvio sens. amb. ext.
	Tempo para cálculo da média
	[9.C] Bivalente
	Bivalente
	Eficiência da caldeira
	Temperatura
	Histerese
	[9.P] Kit de duas zonas
	Kit de duas zonas instalado
	Tipo de sistema de duas zonas
	Adicionar bomba de zona fixa PWM
	Bomba de zona principal fixa PWM
	Tempo de rotação da válvula de mistura

(*) Apenas aplicável no idioma sueco.



INFORMAÇÕES

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



INFORMAÇÕES

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

8 Comissionamento



AVISO

Lista de verificação do comissionamento geral. Além das instruções de comissionamento deste capítulo, também está disponível uma lista de verificação do comissionamento geral no Daikin Business Portal (autenticação necessária).

A lista de verificação de comissionamento complementa as instruções constantes neste capítulo e pode ser utilizada como diretriz e modelo de relatório durante o comissionamento e entrega ao utilizador.



AVISO

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

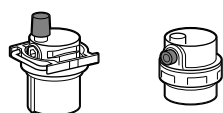


AVISO

A bomba está equipada com uma rotina de segurança anti-bloqueio. Isto significa que a bomba funciona durante um curto período de tempo de 24 horas, durante longos períodos de inatividade, para garantir que não fica bloqueada. Para ativar esta função, a unidade deve estar ligada à fonte de alimentação durante todo o ano.



AVISO



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

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



AVISO

Bomba. Para evitar o bloqueio do rotor da bomba, coloque a unidade em funcionamento o mais rapidamente possível após encher o circuito da água.



INFORMAÇÕES

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

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

- **Na primeira ligação à alimentação:** as funções de proteção estão desativadas por predefinição. Após 12 horas são ativadas automaticamente.
- **Posteriormente:** um instalador pode desativar manualmente as funções de proteção ao regular [9.G]: Desativar proteções=Sim. Após realizar este trabalho, o instalador pode ativar as funções de proteção ao regular [9.G]: Desativar proteções=Não.

Ver também "Funções de proteção" [p. 29].

8.1 Lista de verificação antes da ativação

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

3 Ligar a unidade.

<input type="checkbox"/>	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no guia de referência do instalador .
<input type="checkbox"/>	A unidade de interior está montada adequadamente.
<input type="checkbox"/>	A unidade de exterior está montada adequadamente.
<input type="checkbox"/>	As seguintes ligações eléctricas locais foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de exterior ▪ Entre a unidade de interior e de exterior ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de interior ▪ Entre a unidade de interior e as válvulas (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o termóstato da divisão (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária (se aplicável)
<input type="checkbox"/>	O sistema está corretamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
<input type="checkbox"/>	Os fusíveis ou os dispositivos de proteção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
<input type="checkbox"/>	A tensão da fonte de alimentação corresponde à tensão indicada na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem ligações soltas nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem componentes danificados nem tubos estrangulados dentro das unidades de interior e de exterior.
<input type="checkbox"/>	O disjuntor do aquecedor de reserva F1B (fornecimento local) está ATIVADO .
<input type="checkbox"/>	Apenas para depósitos com resistência eléctrica do depósito incorporada: O disjuntor da resistência eléctrica do depósito F2B (fornecimento local) está ATIVADO .
<input type="checkbox"/>	NÃO existem fugas de refrigerante .
<input type="checkbox"/>	Os tubos de refrigerante (gás e líquido) têm isolamento térmico.
<input type="checkbox"/>	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os tubos estão adequadamente isolados.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem fugas de água dentro da unidade de interior.
<input type="checkbox"/>	As válvulas de fecho estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
<input type="checkbox"/>	As válvulas de paragem (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.
<input type="checkbox"/>	A válvula de purga de ar está aberta (pelo menos 2 voltas).
<input type="checkbox"/>	A válvula de segurança (circuito de aquecimento ambiente) purga a água quando é aberta. DEVE sair água limpa.
<input type="checkbox"/>	O volume mínimo de água é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.3 Preparação da tubagem de água" [p. 15].
<input type="checkbox"/>	(se aplicável) O depósito de água quente sanitária está completamente cheio.

8 Comissionamento

8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

<input type="checkbox"/>	Para verificar se o caudal mínimo durante o funcionamento do aquecedor de reserva/funcionamento de descongelamento é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.3 Preparação da tubagem de água" [p 15].
<input type="checkbox"/>	Para efetuar uma purga de ar .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar um teste de funcionamento do actuador .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar um teste de funcionamento .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar (iniciar) uma secagem da betonilha do piso radiante (se necessário).

8.2.1 Para verificar o caudal mínimo

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrónicas ou outras.	—
2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.	—
3	Inicie o teste do circulador (consulte "8.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador" [p 40]).	—
4	Leia o caudal ^(a) e modifique a regulação da válvula de derivação para atingir o caudal mínimo necessário + 2 l/min.	—

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

Se o funcionamento é...	Então caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	10 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min

8.2.2 Para efectuar uma purga de ar

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 28].	—
2	Aceda a [A.3]: Comissionamento > Purgar ar.	
3	Selecione OK para confirmar.	
Resultado: A purga de ar é iniciada. Termina automaticamente quando o ciclo de purga acaba.		
Para parar a purga de ar manualmente:		—
1	Aceda a Parar purga de ar.	
2	Selecione OK para confirmar.	

Purgar o ar dos coletores ou emissores de calor

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



AVISO

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

- Se não, pode purgar o ar imediatamente.
- Se sim, certifique-se de que a divisão na qual pretende purgar o ar é suficientemente ventilada. **Razão:** Em caso de avaria, o refrigerante pode entrar para o circuito da água e depois para a divisão quando for efetuada a purga de ar dos coletores ou emissores de calor.

8.2.3 Para efetuar uma operação de teste de funcionamento

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 28].	—
2	Aceda a [A.1]: Comissionamento > Testar operação.	
3	Selecione um teste da lista. Exemplo: Aquecimento.	
4	Selecione OK para confirmar.	
Resultado: O teste de funcionamento é iniciado. Termina automaticamente quando estiver operacional (±30 min.).		
Para parar o teste de funcionamento manualmente:		—
1	No menu, aceda a Parar teste.	
2	Selecione OK para confirmar.	



INFORMAÇÕES

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

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

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

Para monitorizar as temperaturas:

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

8.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador

Finalidade

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 28].	—
---	---	---

2	Aceda a [A.2]: Comissionamento > Testar atuadores.	
3	Selecione um teste da lista. Exemplo: Circulador.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: O teste de funcionamento do atuador é iniciado. Termina automaticamente quando estiver operacional (±30 min.).	
	Para parar o teste de funcionamento manualmente:	—
1	No menu, aceda a Parar teste.	
2	Selecione OK para confirmar.	

Testes de funcionamento do actuador possíveis

- Teste Resistência do depósito
- Teste Resistência de reserva BUH 1
- Teste Resistência de reserva BUH 2
- Teste Circulador



INFORMAÇÕES

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

- Teste Válvula de fecho
- Teste da Válvula desviadora (válvula de 3 vias para alternar entre aquecimento ambiente e aquecimento do tanque)
- Teste Sinal bivalente
- Teste Sinal de alarme
- Teste Sinal Aquecer/Arrefecer
- Teste Circulador de AQS
- Teste Bomba direta do kit de duas zonas (kit de zona dupla EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- Teste Bomba mista do kit de duas zonas (kit de zona dupla EKMIKPOA ou EKMIKPHA)
- Teste Válvula de mistura do kit de duas zonas (kit de zona dupla EKMIKPOA ou EKMIKPHA)

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p. 28].	—
2	Aceda a [A.4]: Comissionamento > Secar betonilha do piso radiante.	
3	Defina um programa de secagem: aceda a Programa e utilize o ecrã de programação de secagem da betonilha do piso radiante.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: A secagem da betonilha do piso radiante é iniciada. Termina automaticamente quando estiver concluído.	
	Para parar o teste de funcionamento manualmente:	—
1	Aceda a Parar secagem da betonilha do piso radiante.	
2	Selecione OK para confirmar.	



AVISO

Para realizar uma secagem da betonilha do piso radiante, a proteção contra congelamento da divisão tem de ser desativada ([2-06]=0). Por predefinição, está ativada ([2-06]=1). Contudo, devido ao modo "instalador no local" (consulte "Ativação"), a proteção contra congelamento da divisão será automaticamente desativada por 12 horas depois da primeira ligação à alimentação.

Se a secagem da betonilha tiver de ser realizada após as primeiras 12 horas após a ligação à alimentação, desative manualmente a proteção contra congelamento da divisão definindo [2-06] para "0" e MANTENHA desativada até a secagem da betonilha ter terminado. Ignorar este aviso irá resultar em fendas na betonilha.



AVISO

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

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

9 Fornecimento ao utilizador

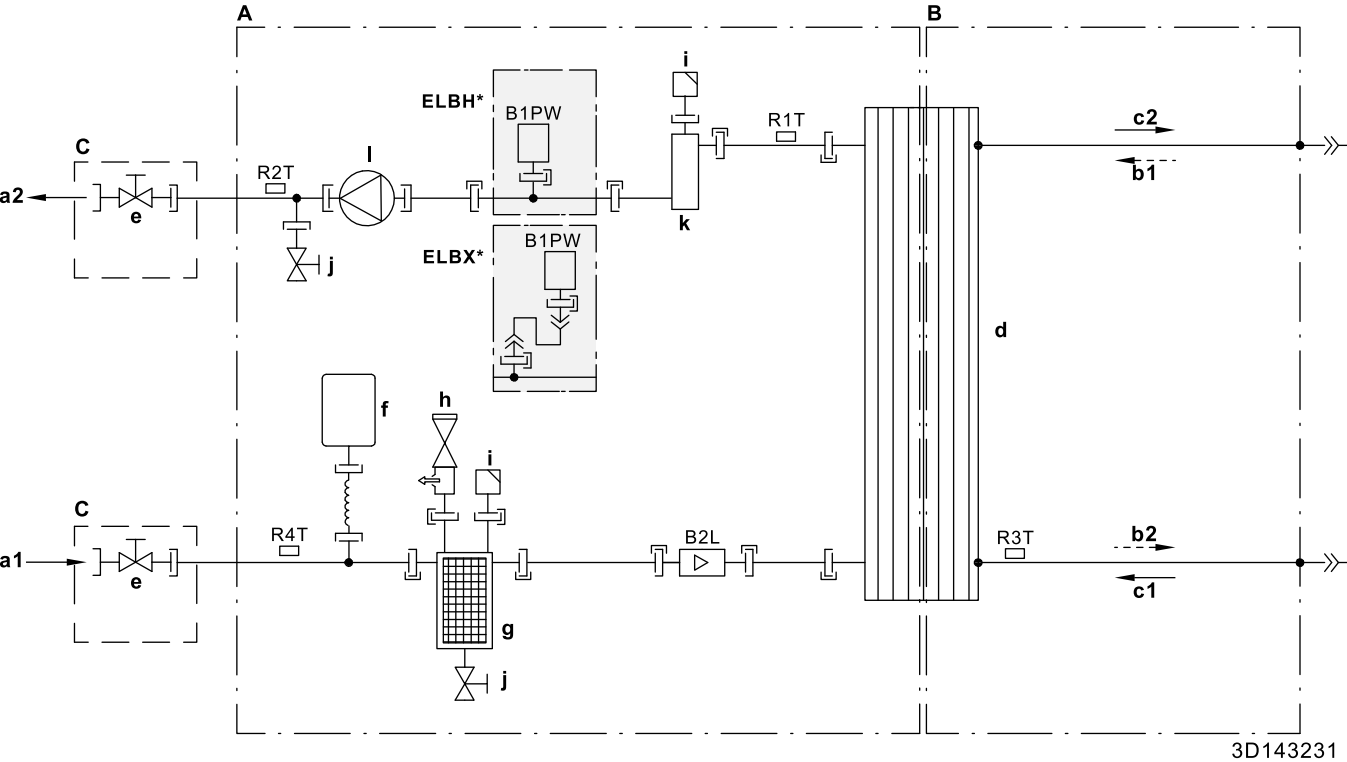
Assim que o teste de funcionamento esteja concluído e a unidade funcione adequadamente, certifique-se de que o utilizador tem os seguintes aspetos esclarecidos:

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

10 Dados técnicos

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

10.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



- A Lado da água
- B Lado do refrigerante
- C Instalação no local
- a1 ENTRADA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- a2 SAÍDA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- b1 ENTRADA de refrigerante gasoso (modo de aquecimento; condensador)
- b2 SAÍDA de refrigerante líquido (modo de aquecimento; condensador)
- c1 ENTRADA de refrigerante líquido (modo de arrefecimento; evaporador)
- c2 SAÍDA de refrigerante gasoso (modo de arrefecimento; evaporador)
- d Permutador de calor de placas
- e Válvula de fecho para manutenção
- f Reservatório de expansão
- g Filtro magnético/separador de detritos
- h Válvula de segurança
- i Purga de ar automática
- j Válvula de drenagem
- k Aquecedor de reserva
- l Circulador

- B1PW Sensor de pressão da água de aquecimento ambiente
- B2L Sensor de fluxo

Termistores:

- R1T Permutador de calor – SAÍDA da água
- R2T Aquecedor de reserva – SAÍDA da água
- R3T Refrigerante líquido
- R4T Permutador de calor – ENTRADA da água

Ligações:

- Ligação do parafuso
- Ligação de alargamento
- Acoplamento rápido
- Ligação soldada

10.2 Esquema elétrico: Unidade de interior

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

Notas a ter em conta antes de ligar a unidade

Inglês	Tradução
Notes to go through before starting the unit	Notas a ter em conta antes de pôr a unidade em funcionamento
X1M	Terminal principal
X2M	Terminal das ligações elétricas locais para CA
X5M	Terminal das ligações elétricas locais para CC
X6M	Terminal da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
X7M, X8M	Terminal da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
X10M	Terminal da Smart Grid
-----	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/BSH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: o ponto de ligação da fonte de alimentação para o aquecedor de reserva/resistência elétrica do depósito deve estar previsto fora da unidade.
Backup heater power supply	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opções instaladas por utilizador
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Depósito de água quente sanitária
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo de interior
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo de exterior
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> PCB de I/O digital
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> PCB de exigência
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Termóstato de segurança
<input type="checkbox"/> Smart Grid	<input type="checkbox"/> Smart Grid
<input type="checkbox"/> WLAN module	<input type="checkbox"/> Módulo WLAN
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> Cartucho WLAN
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	<input type="checkbox"/> Kit de mistura de zona dupla
Main LWT	Temperatura de saída de água principal
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termóstato ATIVADO/DESATIVADO (com fios)

Inglês	Tradução
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termóstato ATIVADO/DESATIVADO (sem fios)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convetor da bomba de calor
Add LWT	Temperatura de saída de água adicional
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termóstato ATIVADO/DESATIVADO (com fios)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termóstato ATIVADO/DESATIVADO (sem fios)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termístor externo
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convetor da bomba de calor

Posição na caixa de distribuição

Inglês	Tradução
Position in switch box	Posição na caixa de distribuição

Legenda

A1P	PCB principal
A2P	* Termóstato ATIVAR/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	* Convetor da bomba de calor
A4P	* PCB de I/O digital
A8P	* PCB de exigência
A11P	PCB principal da MMI (= interface de utilizador da unidade de interior)
A14P	* PCB da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão)
A15P	* PCB do recetor (termóstato ATIVAR/DESATIVAR sem fios)
A20P	* Módulo WLAN
A30P	* PCB do kit de mistura de zona dupla
BSK (A3P)	Relé do posto do circulador solar
CN* (A4P)	* Conector
DS1(A8P)	* Interruptor DIP
F1B	# Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F2B	# Fusível de sobrecorrente da resistência elétrica do depósito
F1U, F2U (A4P)	* Fusível de 5 A 250 V para a PCB de I/O digital
K1A, K2A	* Relé Smart Grid de alta tensão
K1M, K2M	Contactador do aquecedor de reserva
K3M	* Contactador da resistência elétrica do depósito
K5M	Contactador de segurança do aquecedor de reserva
K*R (A4P)	Relé na PCB
M2P	# Circulador de água quente sanitária
M2S	# Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
M3S	* Válvula de 3 vias para aquecimento ambiente/água quente sanitária
PC (A15P)	* Circuito de alimentação

10 Dados técnicos

PHC1 (A4P)	*	Circuito de entrada do acoplador ótico
Q1L		Proteção térmica do aquecedor de reserva
Q4L	#	Termóstato de segurança
Q*DI	#	Disjuntor contra fugas para a terra
R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A2P)	*	Termóstato Ativado/Desativado do sensor de ambiente
R2T (A2P)	*	Sensor externo (piso ou ambiente)
R5T	*	Termistor da água quente sanitária
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 medidor elétrico
S3S	#	Entrada 2 de impulso do medidor elétrico
S4S	#	Alimentação Smart Grid
S6S-S9S	*	Entradas digitais de limitação de energia
S10S-S11S	#	Contacto Smart Grid de baixa tensão
SS1 (A4P)	*	Interruptor-seletor
TR1		Transformador para fonte de alimentação
X6M	#	Régua de terminais da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
X6M	*	Conector da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
X7M, X8M	*	Régua de terminais da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
X10M	*	Régua de terminais da fonte de alimentação da Smart Grid
X*, X*A, X*Y*, Y*		Conector
X*M		Régua de terminais

* Opcional

Fornecimento local

Tradução do texto no esquema elétrico

Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
For HP tariff	Para a taxa da bomba de calor
Indoor unit supplied from outdoor	Unidade de interior com alimentação a partir do exterior
Normal kWh rate power supply	Fonte de alimentação com taxa kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Apenas para fonte de alimentação normal (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Apenas para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (exterior)
Outdoor unit	Unidade de exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada: deteção 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
SWB	Caixa de distribuição
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizar fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior
(2) Backup heater power supply	(2) Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
Only for ***	Apenas para ***
(3) User interface	(3) Interface de utilizador

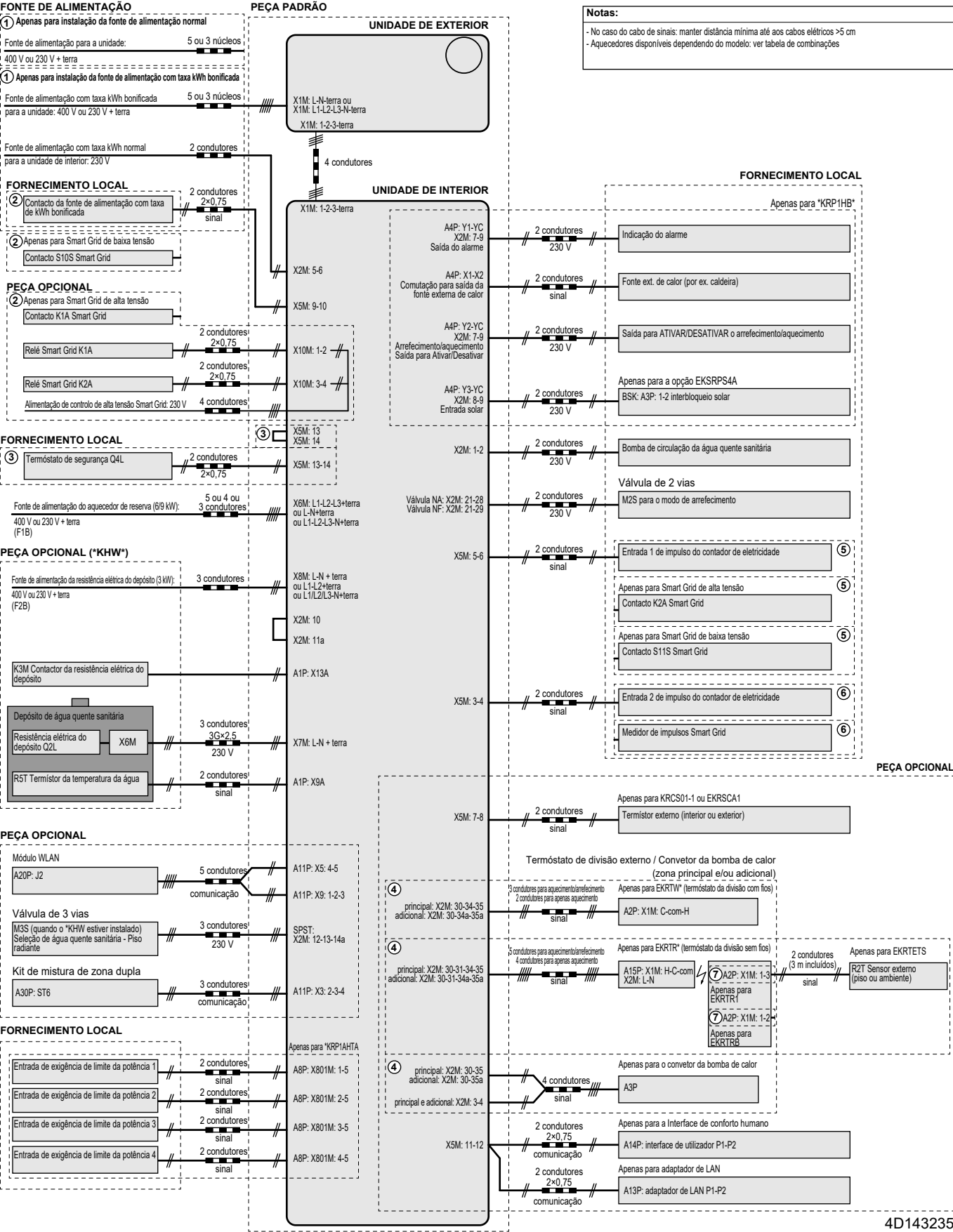
Inglês	Tradução
Only for remote user interface	Apenas para a Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão)
SD card	Ranhura para cartão do cartucho WLAN
SWB	Caixa de distribuição
WLAN cartridge	Cartucho WLAN
(4) Domestic hot water tank	(4) Depósito de água quente sanitária
3 wire type SPST	tipo de 3 fios SPST
Booster heater power supply	Fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
Only for ***	Apenas para ***
SWB	Caixa de distribuição
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor externo
SWB	Caixa de distribuição
(6) Field supplied options	(6) Opções de fornecimento local
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)
230 V AC Control Device	Dispositivo de controlo de 230 V CA
230 V AC supplied by PCB	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
Bizone mixing kit	Kit de mistura de zona dupla
Continuous	Corrente contínua
DHW pump output	Saída do circulador de água quente sanitária
DHW pump	Circulador de água quente sanitária
Electrical meters	Medidores elétricos
For HV Smart Grid	Para Smart Grid de alta tensão
For LV Smart Grid	Para Smart Grid de baixa tensão
For safety thermostat	Para termóstato de segurança
For Smart Grid	Para Smart Grid
Inrush	Corrente de arranque
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente fechado
Normally open	Normalmente aberto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto do termóstato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
Shut-off valve	Válvula de fecho
Smart Grid contacts	Contactos da Smart Grid
Smart Grid PV power pulse meter	Medidor de impulsos de energia fotovoltaica Smart Grid
SWB	Caixa de distribuição
(7) Option PCBs	(7) Placas de circuito impresso opcionais
Alarm output	Saída do alarme
Changeover to ext. heat source	Comutação para fonte de calor externa
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Only for demand PCB option	Apenas para PCB de exigência opcional
Only for digital I/O PCB option	Apenas para PCB de I/O digital opcional

Inglês	Tradução
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Opções: saída da fonte de calor externa, ligação do circulador solar, saída do alarme
Options: On/OFF output	Opções: saída para ATIVAR/DESATIVAR
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitais de limitação de potência: detecção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
Refer to operation manual	Consulte o manual de operações
Solar input	Entrada solar
Solar pump connection	Ligação do circulador solar
Space C/H On/OFF output	Saída para ATIVAR/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
SWB	Caixa de distribuição
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor
Additional LWT zone	Zona da temperatura de saída de água adicional
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Only for external sensor (floor/ambient)	Apenas para o sensor externo (piso ou ambiente)
Only for heat pump convector	Apenas para o convetor da bomba de calor
Only for wired On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato ATIVAR/DESATIVAR com fios
Only for wireless On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato ATIVAR/DESATIVAR sem fios

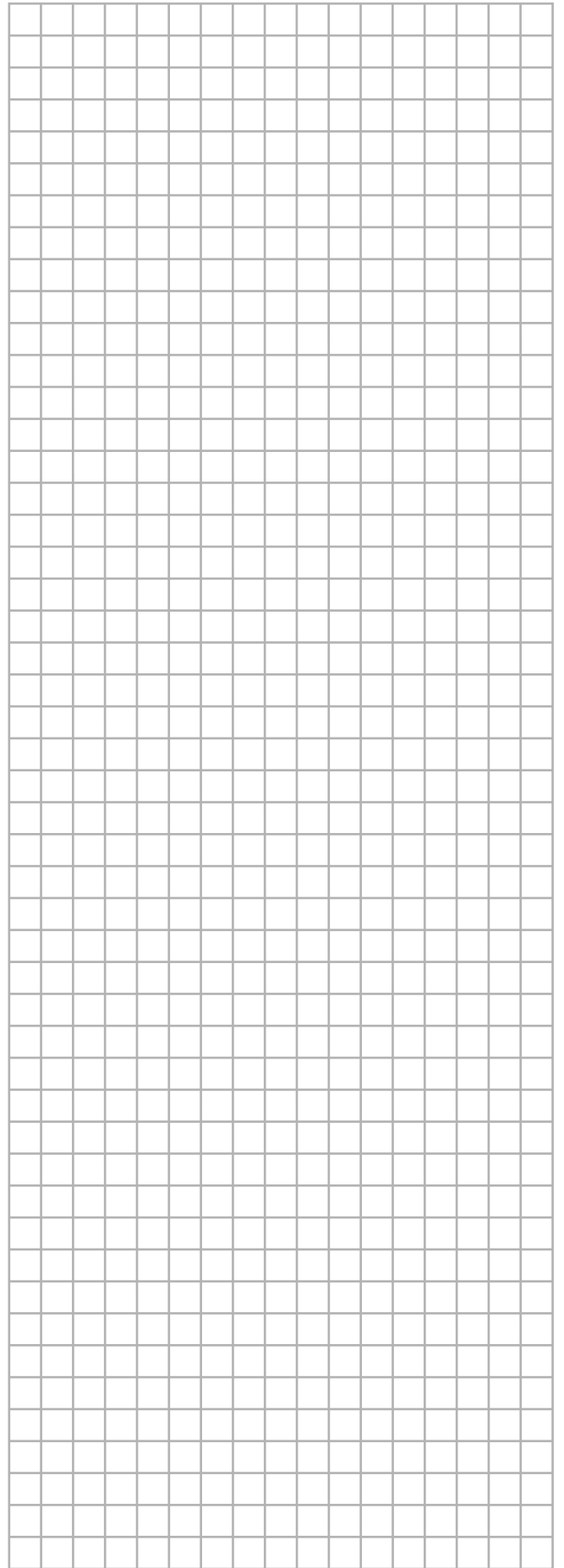
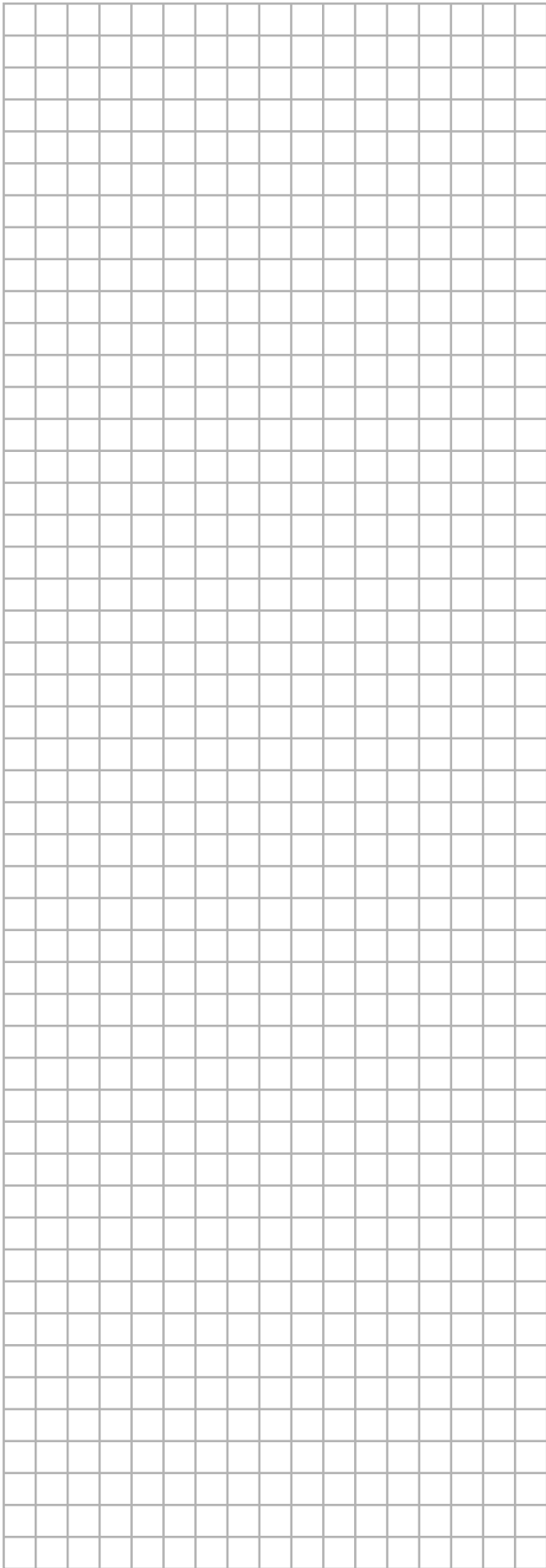
10 Dados técnicos

Diagrama de ligações elétricas

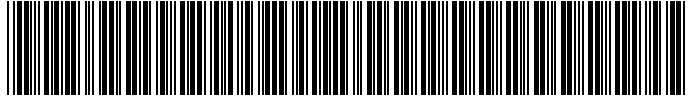
Para mais informações, verifique as ligações elétricas da unidade.



4D143235



ERC



4P708482-1 C 00000001

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708482-1C 2025.11