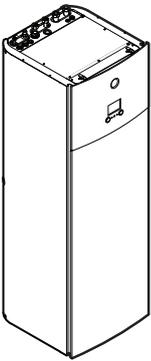




Manual de instalação

Daikin Altherma 3 R F



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EBVH11S18+23D▲6V▼
EBVH11S18+23D▲9W▼
EBVH16S18+23D▲6V▼
EBVH16S18+23D▲9W▼

EBVX11S18+23D▲6V▼
EBVX11S18+23D▲9W▼
EBVX16S18+23D▲6V▼
EBVX16S18+23D▲9W▼

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

Manual de instalação
Daikin Altherma 3 R F

Português

Índice

1	Acerca deste documento	2		
2	Instruções específicas de segurança do instalador	3		
3	Acerca da caixa	4		
3.1	Unidade de interior	4		
3.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	4		
3.1.2	Para manusear a unidade de interior	5		
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	6		
4.2	Abriu e fechar a unidade	11		
4.2.1	Para abrir a unidade de interior	11		
4.2.2	Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior	12		
4.2.3	Para fechar a unidade de interior	13		
4.3	Montagem da unidade de interior	13		
4.3.1	Para instalar a unidade de interior	13		
4.3.2	Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno	13		
5	Instalação da tubagem	13		
5.1	Preparação da tubagem de refrigerante	13		
5.1.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	13		
5.1.2	Isolamento do tubo de refrigeração	14		
5.2	Ligar a tubagem de refrigerante	14		
5.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior	14		
5.3	Preparação da tubagem de água	14		
5.3.1	Para verificar o volume de água e o caudal	14		
5.4	Ligação da tubagem de água	15		
5.4.1	Para ligar a tubagem de água	15		
5.4.2	Para ligar a tubagem de recirculação	16		
5.4.3	Para encher o circuito de água	16		
5.4.4	Para encher o depósito de água quente sanitária	16		
5.4.5	Para isolar a tubagem de água	16		
6	Instalação elétrica	16		
6.1	Acerca da conformidade elétrica	17		
6.2	Orientações para as ligações elétricas	17		
6.3	Ligações à unidade de interior	17		
6.3.1	Para ligar a fonte de alimentação principal	18		
6.3.2	Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva	19		
6.3.3	Para ligar a válvula de fecho	21		
6.3.4	Para ligar os contadores de eletricidade	21		
6.3.5	Para ligar o circulador de água quente sanitária	21		
6.3.6	Para ligar a saída do alarme	22		
6.3.7	Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente	22		
6.3.8	Para ligar a comutação para fonte externa de calor	23		
6.3.9	Para ligar as entradas digitais de consumo energético	23		
6.3.10	Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)	24		
6.3.11	Para ligar uma Smart Grid	24		
6.4	Após ligar os cabos elétricos à unidade de interior	26		
7	Configuração	26		
7.1	Descrição geral: Configuração	26		
7.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados	27		
7.2	Assistente de configuração	28		
7.2.1	Assistente de configuração: idioma	28		
7.2.2	Assistente de configuração: hora e data	28		
7.2.3	Assistente de configuração: sistema	28		
7.2.4	Assistente de configuração: aquecedor de reserva	29		
7.2.5	Assistente de configuração: zona principal	30		
7.2.6	Assistente de configuração: zona adicional	31		
7.2.7	Assistente de configuração: depósito	31		
7.3	Curva dependente das condições climáticas	32		
7.3.1	O que é uma curva dependente do clima?	32		
7.3.2	Curva de 2 pontos	32		
7.3.3	Curva com desvio de gradiente	33		
7.3.4	Utilizar curvas dependentes do clima	34		
7.4	Menu de configurações	34		
7.4.1	Zona principal	34		
7.4.2	Zona adicional	35		
7.4.3	Informações	35		
7.5	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador	36		
8	Ativação	37		
8.1	Lista de verificação antes da ativação	37		
8.2	Lista de verificação durante a activação da unidade	38		
8.2.1	Para verificar o caudal mínimo	38		
8.2.2	Para efectuar uma purga de ar	38		
8.2.3	Para efectuar uma operação de teste de funcionamento	38		
8.2.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador	38		
8.2.5	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso	39		
9	Fornecimento ao utilizador	39		
10	Dados técnicos	40		
10.1	Diagrama das tubagens: Unidade de interior	40		
10.2	Esquema elétrico: Unidade de interior	41		
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:			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precauções de segurança gerais: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instruções de segurança que deve ler antes de instalar ▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) ▪ Manual de operação: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guia rápido para uma utilização básica ▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) ▪ Guia de referência do utilizador: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 procurar o seu modelo. ▪ Manual de instalação – unidade de exterior: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instruções de instalação ▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior) ▪ Manual de instalação – unidade de interior: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instruções de instalação ▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) 			

2 Instruções específicas de segurança do instalador

• Guia de referência do instalador:

- Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, ...
- Formato: ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa  para procurar o seu modelo.

• Livro de anexo para equipamento opcional:

- Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional
- Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) + Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa  para procurar o seu modelo.

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

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

Dados de engenharia

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

Ferramentas online

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

• Daikin Technical Data Hub

- Ponto central para especificações técnicas da unidade, ferramentas úteis, recursos digitais e mais.
- Acessível publicamente via <https://daikintechdatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- A caixa de ferramentas digital que fornece uma variedade de ferramentas para facilitar a instalação e a configuração de sistema de aquecimento.
- Para aceder ao Heating Solutions Navigator, é necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me. Para mais informações, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Aplicação móvel para instaladores e técnicos de assistência que lhe permite registar-se, configurar e solucionar problemas respeitantes aos sistemas de aquecimento.
- É possível transferir a aplicação móvel para dispositivos iOS e Android utilizando os códigos QR seguintes. É necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me para aceder à aplicação.

App Store



Google Play



2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

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



AVISO

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 um funcionamento correto da unidade. Consulte "4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior" [p. 5].

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 e numa divisão onde não existam fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo, chamas abertas, um aparelho a gás ou um aquecedor elétrico em funcionamento).



AVISO

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

Abertura e encerramento da unidade (consulte "4.2 Abrir e fechar a unidade" [p. 11])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

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

Instalação da tubagem (consulte "5 Instalação da tubagem" [p. 13])



AVISO

O método de tubagens locais TEM de estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "5 Instalação da tubagem" [p. 13].

Instalação elétrica (consulte "6 Instalação elétrica" [p. 16])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

3 Acerca da caixa



AVISO

O método de ligação de fios elétricos DEVE estar em conformidade com as instruções de:

- Este manual. Consulte "[6 Instalação elétrica](#)" [p 16].
- 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 41] para obter uma tradução desta legenda.



AVISO

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um electricista autorizado e DEVEM estar em conformidade com a legislação 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.



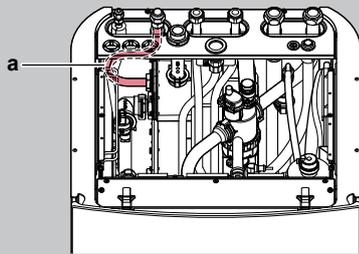
AVISO

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



AVISO

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



a Tubo de gás refrigerante



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

Os detalhes do tipo e classificação de fusíveis ou classificação de disjuntores são descritos em "[6 Instalação elétrica](#)" [p 16].

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



AVISO

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



AVISO

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

- Se não, pode purgar o ar imediatamente.
- Se sim, certifique-se de que a divisão na qual pretende purgar o ar é suficientemente ventilada. **Razão:** O líquido de refrigeração pode entrar para o circuito de água e depois para a divisão quando purga o ar dos coletores ou emissores de calor.

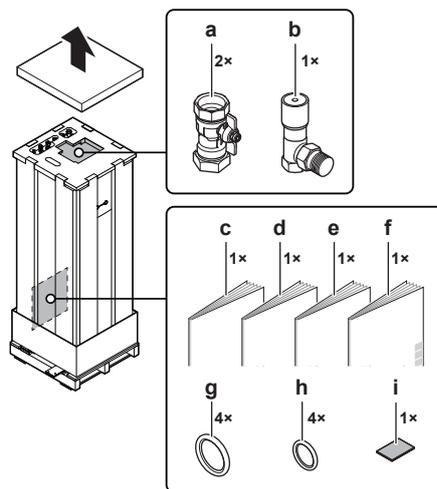
3 Acerca da caixa

Tenha em mente o seguinte:

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

3.1 Unidade de interior

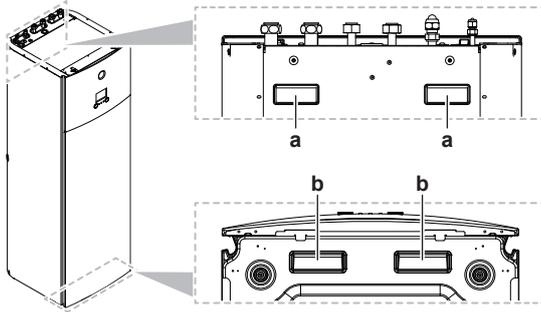
3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior



- a Válvulas de fecho para circuito da água
- b Válvula de derivação de pressão diferencial
- c Precauções de segurança gerais
- d Livro de anexo para equipamento opcional
- e Manual de instalação da unidade de interior
- f Manual de operações
- g Anéis de vedação para válvulas de fecho (circuito da água de aquecimento ambiente)
- h Anéis de vedação para válvulas de fecho fornecidas no local (circuito da água quente sanitária)
- i Fita vedante para a entrada da cablagem de baixa tensão

3.1.2 Para manusear a unidade de interior

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



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

4 Instalação da unidade

4.1 Preparação do local de instalação



AVISO

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



AVISO

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

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior

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



INFORMAÇÕES

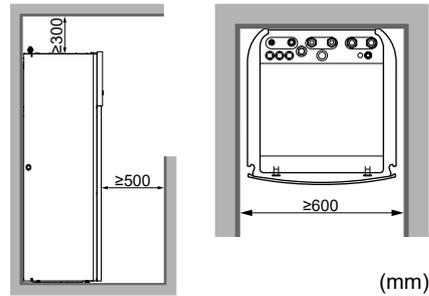
O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

- Tenha em conta as seguintes recomendações de medição:

Comprimento máximo para as tubagens de refrigerante ^(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

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

- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



(mm)

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" [▶ 6].



INFORMAÇÕES

Se tiver um espaço de instalação limitado, faça o seguinte antes de instalar a unidade na posição final: "4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [▶ 13]. Requer a remoção de um ou ambos os painéis.

4.1.2 Requisitos especiais para unidades R32

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" [▶ 6].



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

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



AVISO

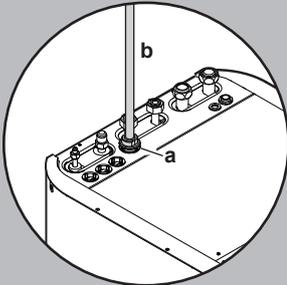
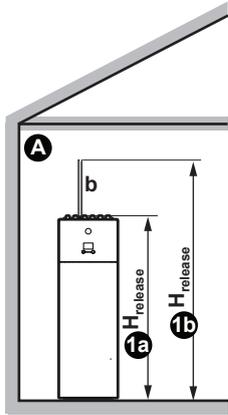
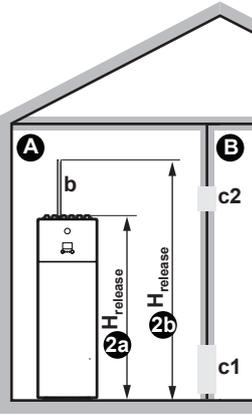
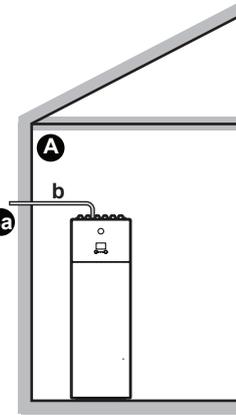
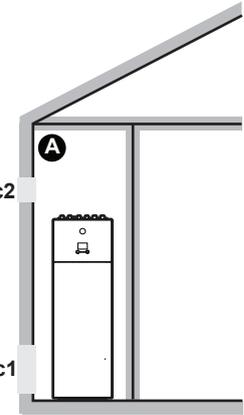
- Proteja as tubagens contra danos físicos.
- Mantenha a instalação das tubagens a um nível mínimo.

4 Instalação da unidade

4.1.3 Padrões de instalação

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

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

	PADRÃO 1	PADRÃO 2	PADRÃO 3	PADRÃO 4
				
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" ▶ 7], "PADRÃO 2" ▶ 7], "PADRÃO 3" ▶ 9] e "Tabelas para o PADRÃO 1, 2 e 3" ▶ 9]			Consulte "PADRÃO 4" ▶ 11]

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. • Para unidades de 180 l => $H_{\text{release}}=1,66$ m • Para unidades de 230 l => $H_{\text{release}}=1,86$ m 1b/2b : Com chaminé. Desde o piso até ao topo da chaminé. • Para unidades de 180 l => $H_{\text{release}}=1,66$ m + altura da chaminé • Para unidades de 230 l => $H_{\text{release}}=1,86$ m + altura 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.

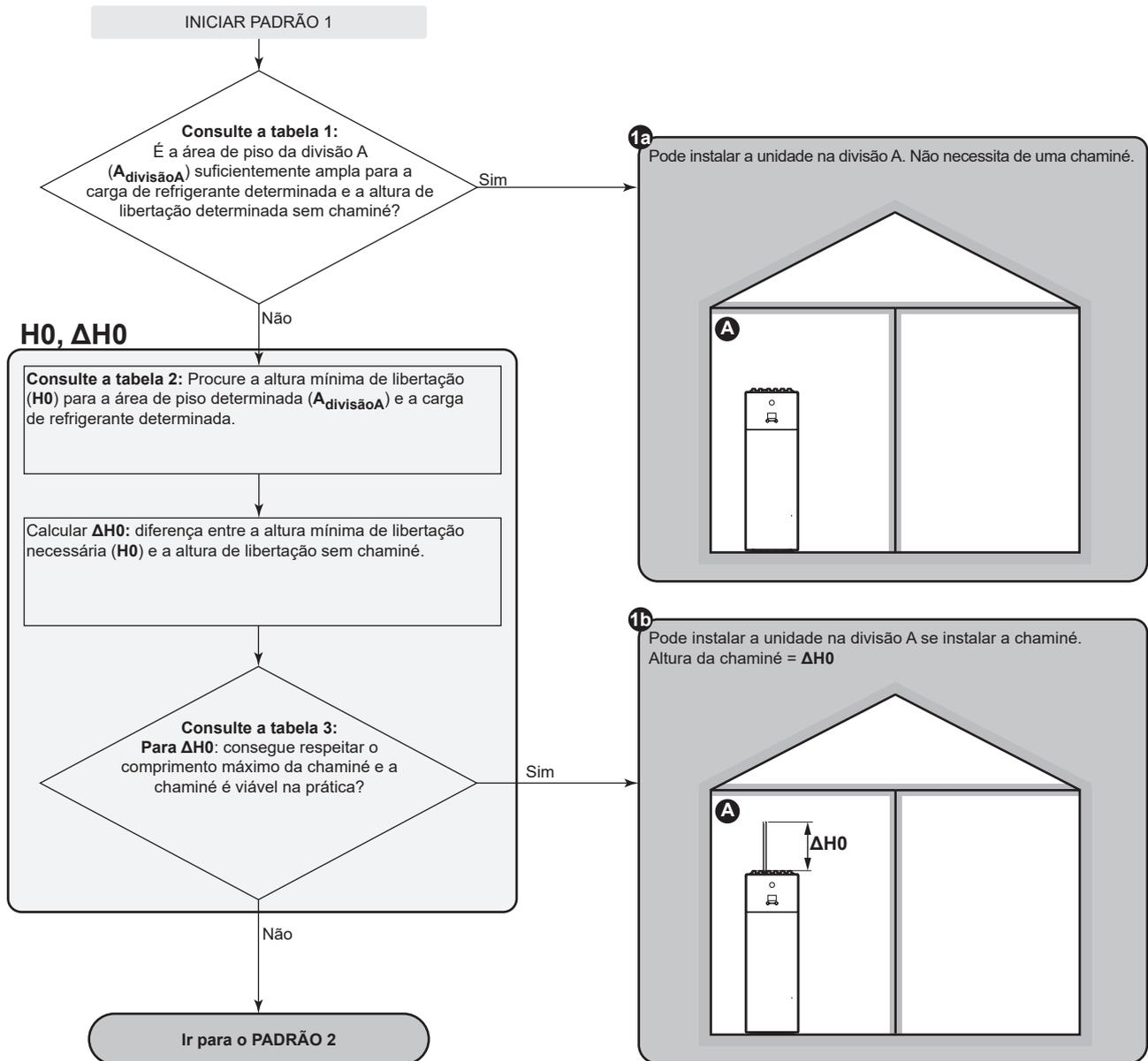


AVISO

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.

PADRÃO 1



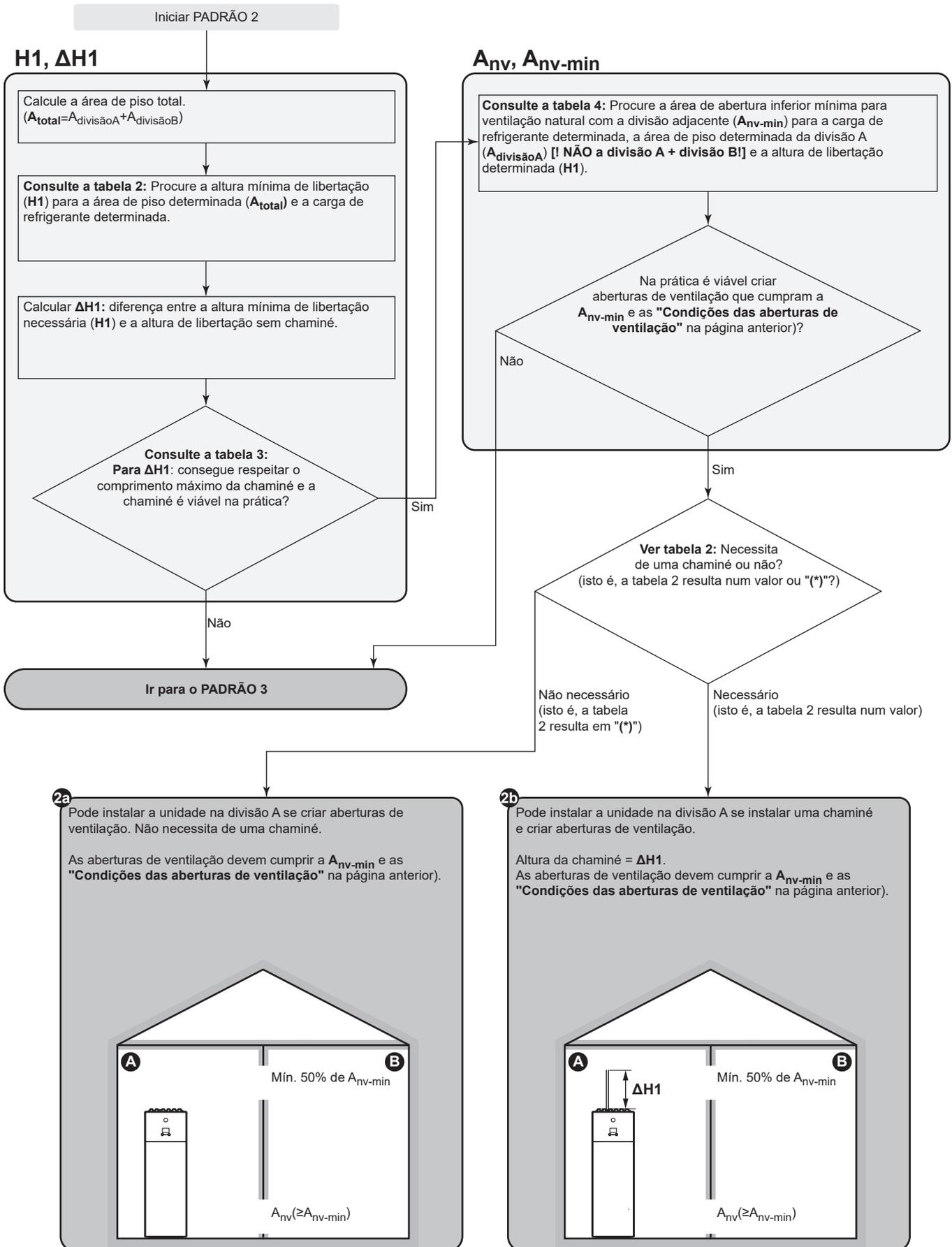
PADRÃO 2

PADRÃO 2: condições das aberturas de ventilação

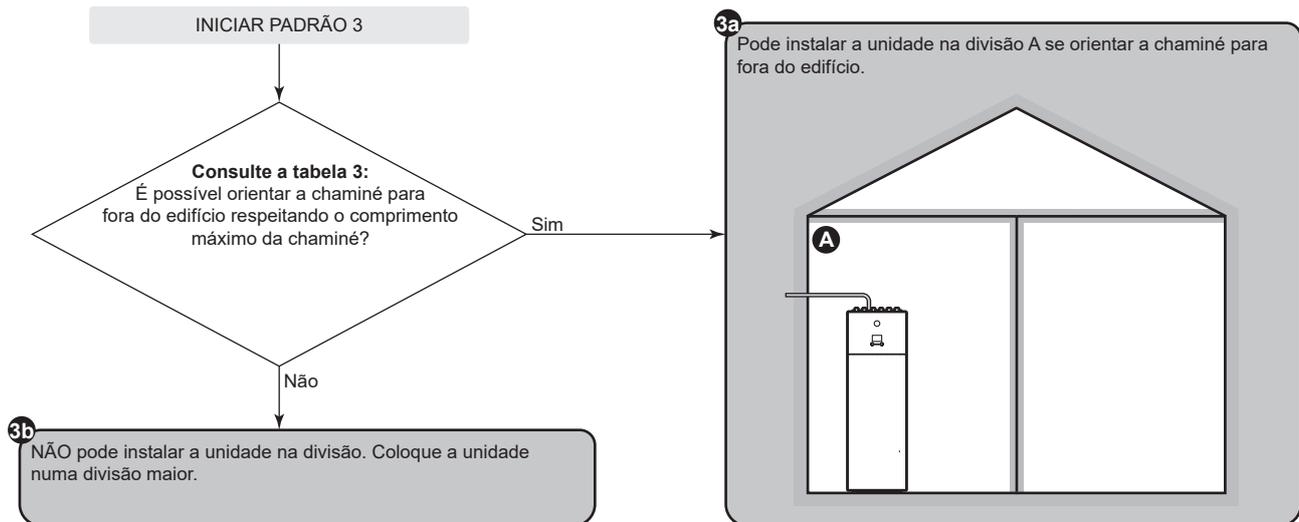
Se pretende beneficiar da área de piso da divisão adjacente, deve fornecer 2 aberturas (uma na parte inferior e uma na parte superior) entre as divisões para garantir uma ventilação natural. As aberturas devem cumprir as seguintes condições:

- **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

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

Carga (kg)	Área de piso mínima (m ²)	
	Altura de libertação sem chaminé (m)	
	1,66 (Unidade=180 l)	1,86 (Unidade=230 l)
3,8	16,04	12,76
4	17,77	14,14
4,5	22,49	17,90
5	27,76	22,09
5,5	33,59	26,73
5,8	37,36	29,73

Tabela 2: altura mínima de libertação

Tenha em conta o seguinte:

- Para áreas de piso intermédias, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a área de piso tiver 22,50 m², utilize a coluna de 20,00 m².
- Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a fila com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,3 kg, utilize a fila de 4,5 kg.
- (*): A altura de libertação da unidade sem chaminé (para unidades de 180 l: 1,66 m; para unidades de 230 l: 1,86 m) já é mais alta do que a altura de libertação mínima necessária. => OK (não é necessária chaminé).

Carga (kg)	Altura de libertação mínima (m)						
	Área de piso (m ²)						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
3,8	3,30	2,10	1,72	(*)	(*)	(*)	(*)
4	3,47	2,21	1,81	(*)	(*)	(*)	(*)
4,5	3,91	2,49	2,03	1,76	(*)	(*)	(*)
5	4,34	2,77	2,26	1,96	1,75	(*)	(*)
5,5	4,78	3,04	2,49	2,15	1,93	1,76	(*)
5,8	5,04	3,21	2,62	2,27	2,03	1,85	1,72

4 Instalação da unidade

Tabela 3: comprimento máximo da chaminé

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

- Utilize as colunas com a carga de refrigerante correta. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize as colunas com o valor mais alto.

Exemplo: Se a carga de refrigerante for 4,0 kg, utilize as colunas de 5,8 kg.

- Para diâmetros intermédios, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se o diâmetro for de 23 mm, utilize a coluna de 22 mm.
- X: Não permitido

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

Tabela 4: área de abertura inferior mínima para ventilação natural

Tenha em conta o seguinte:

- Utilize a tabela correta. Para cargas de refrigerante intermédias, utilize a tabela com o valor mais alto. **Exemplo:** Se a carga de refrigerante for 4,3 kg, utilize a tabela de 4,8 kg.
- Para áreas de piso intermédias, utilize a coluna com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a área de piso tiver 12,50 m², utilize a coluna de 10,00 m².
- Para valores de altura de libertação intermédia, utilize a fila com o valor mais baixo. **Exemplo:** Se a altura de libertação for 1,90 m, utilize a fila de 1,86 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).

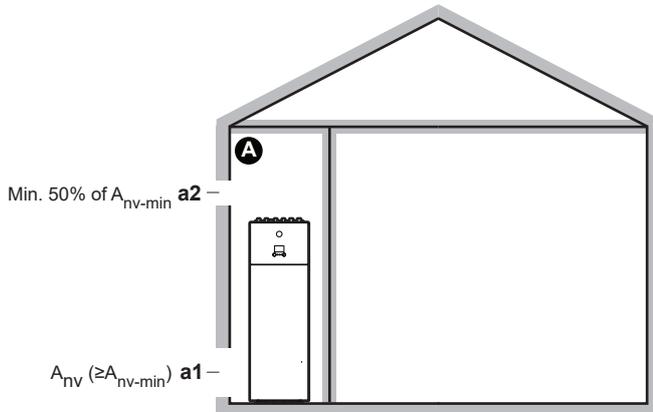
Altura de libertação (m)	A _{nv-min} (dm ²) – No caso de carga de refrigerante=3,8 kg						
	Área de piso da divisão A (m ²) [! NÃO divisão A + divisão B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1.66	4,6	2,2	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)
1.86	3,8	1,1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.06	3,1	0,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.26	2,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.46	1,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.66	1,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.86	0,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.06	0,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Altura de libertação (m)	A _{nv-min} (dm ²) – No caso de carga de refrigerante=4,8 kg						
	Área de piso da divisão A (m ²) [! NÃO divisão A + divisão B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1.66	7,0	4,9	3,4	1,8	0,2	(*)	(*)
1.86	6,1	3,7	2,0	0,1	(*)	(*)	(*)
2.06	5,3	2,7	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)
2.26	4,6	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.46	3,9	0,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.66	3,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.86	2,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.06	2,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Altura de libertação (m)	A _{nv-min} (dm ²) – No caso de carga de refrigerante=5,8 kg						
	Área de piso da divisão A (m ²) [! NÃO divisão A + divisão B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1.66	9,5	7,7	6,5	5,1	3,7	2,2	0,7
1.86	8,4	6,3	4,8	3,2	1,6	(*)	(*)
2.06	7,5	5,1	3,4	1,6	(*)	(*)	(*)
2.26	6,7	4,0	2,1	0,1	(*)	(*)	(*)
2.46	5,9	3,1	0,9	(*)	(*)	(*)	(*)
2.66	5,3	2,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.86	4,6	1,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.06	4,1	0,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

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 4,3 kg, utilize a fila de 4,4 kg.

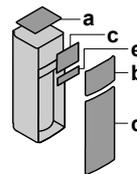
Carga total de refrigerante (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9

Carga total de refrigerante (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

4.2 Abrir e fechar a unidade

4.2.1 Para abrir a unidade de interior

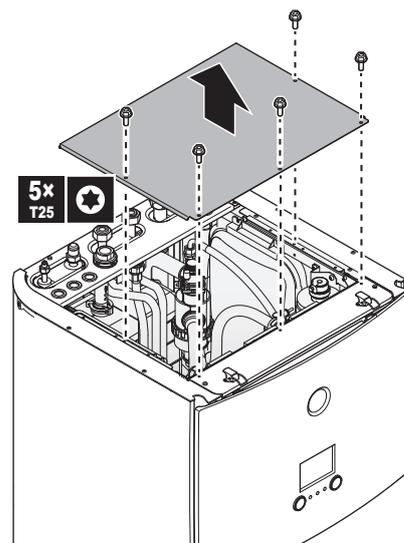
Visão geral



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

Abrir

- 1 Retire o painel superior.



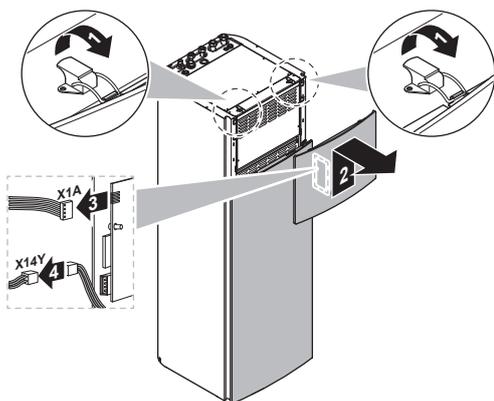
- 2 Retire o painel da interface de utilizador. Abra as dobradiças na parte superior e deslize o painel superior para cima.



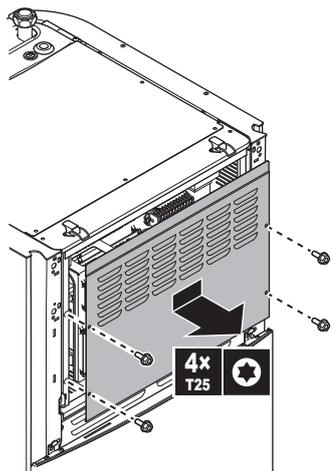
AVISO

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 Instalação da unidade

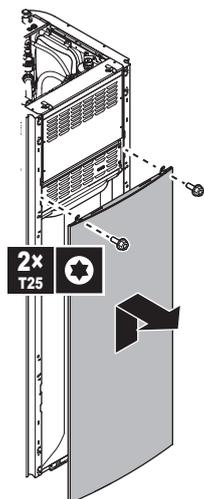


3 Retire a tampa da caixa de distribuição.

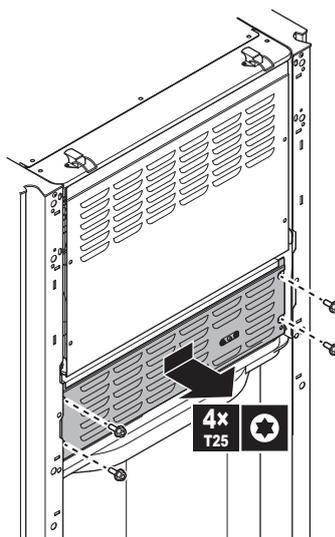


4 Se necessário, retire a placa dianteira. Isto é necessário, por exemplo, para os casos seguintes:

- "4.2.2 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior" [▶ 12]
- "4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [▶ 13]
- Quando precisar de aceder à caixa de distribuição de alta tensão



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

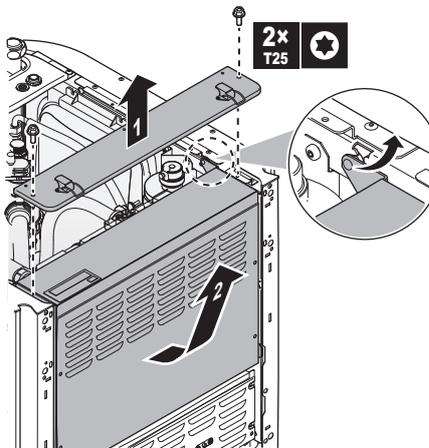


4.2.2 Para descer a caixa de distribuição na unidade de interior

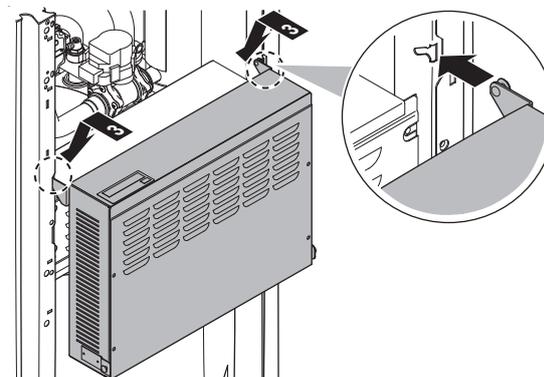
Durante a instalação, necessita de aceder ao interior da unidade de interior. Para obter um acesso mais fácil, coloque a caixa de distribuição numa posição inferior na unidade, do seguinte modo:

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

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



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



4.2.3 Para fechar a unidade de interior

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



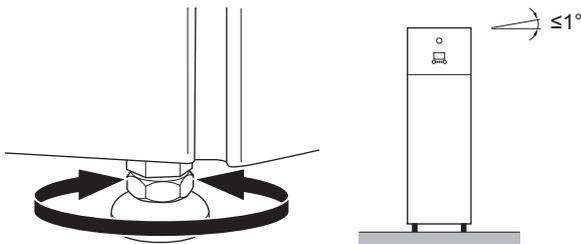
AVISO

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 de interior

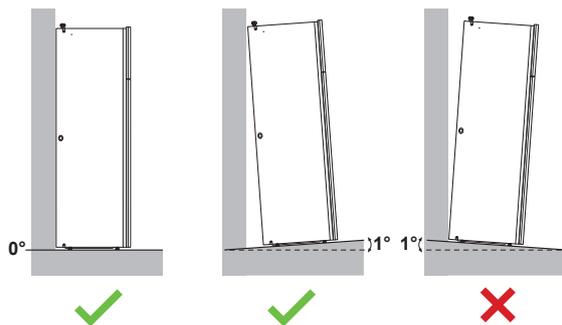
4.3.1 Para instalar a unidade de interior

- 1 Levante a unidade de interior da palete e coloque-a no piso. Ver também "3.1.2 Para manusear a unidade de interior" [p. 5].
- 2 Ligue a mangueira de drenagem ao dreno. Consulte "4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno" [p. 13].
- 3 Faça deslizar a unidade de interior para a posição correta.
- 4 Ajuste a altura do pé de nivelamento para compensar as irregularidades do piso. O desvio máximo permitido é 1°.



AVISO

NÃO incline a unidade para a frente:



4.3.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

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

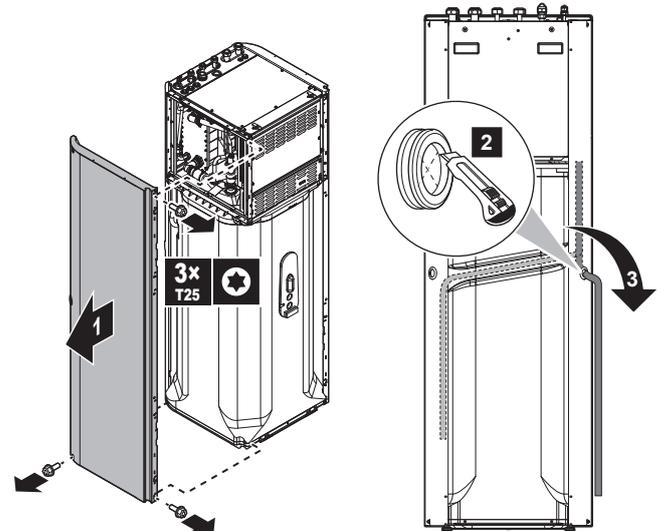
Pré-requisito: O painel da interface de utilizador e o painel dianteiro foram retirados.

- 1 Retire um dos painéis laterais.
- 2 Corte o ilhó de borracha.
- 3 Puxe a mangueira de drenagem através do orifício.

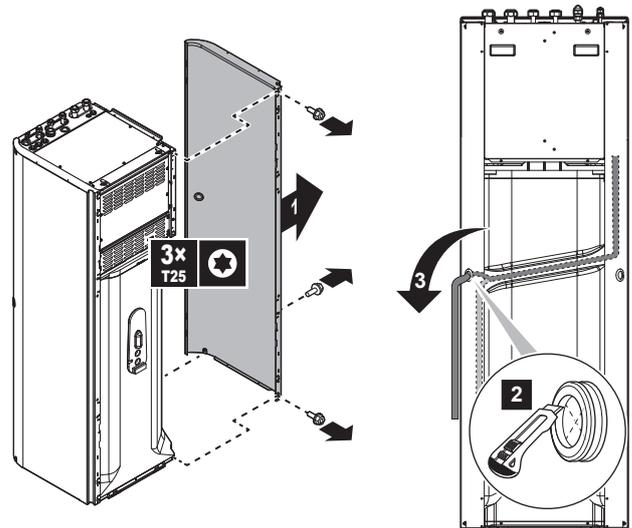
- 4 Volte a colocar o painel lateral. Assegure que a água flui através do tubo de drenagem.

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

Opção 1: através do painel lateral esquerdo



Opção 2: através do painel lateral direito



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.

5 Instalação da tubagem

• Diâmetro da tubagem:

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

• Grau de têmpera e espessura das tubagens:

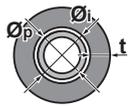
Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Recozido (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Recozido (O)	≥1,0 mm	

^(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 refrigeração

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

Diâmetro exterior do tubo (Ø _p)	Diâmetro interior do isolamento (Ø _i)	Espessura do isolamento (t)
9,5 mm (3/8 pol.)	12~15 mm	≥ 13 mm
15,9 mm (5/8 pol.)	17~20 mm	≥ 13 mm



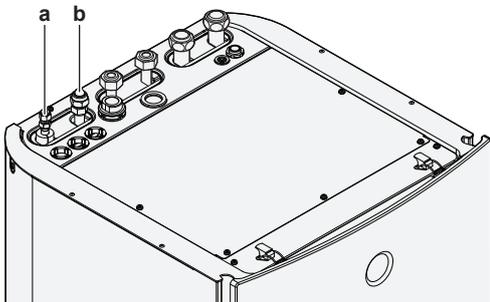
Se a temperatura for superior a 30°C e a humidade relativa for superior a RH 80%, a espessura dos materiais isolantes deve ser de pelo menos 20 mm, para prevenir a condensação na superfície do isolamento.

5.2 Ligar a tubagem de refrigerante

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

5.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade interior

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



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

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

5.3 Preparação da tubagem de água

! AVISO

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

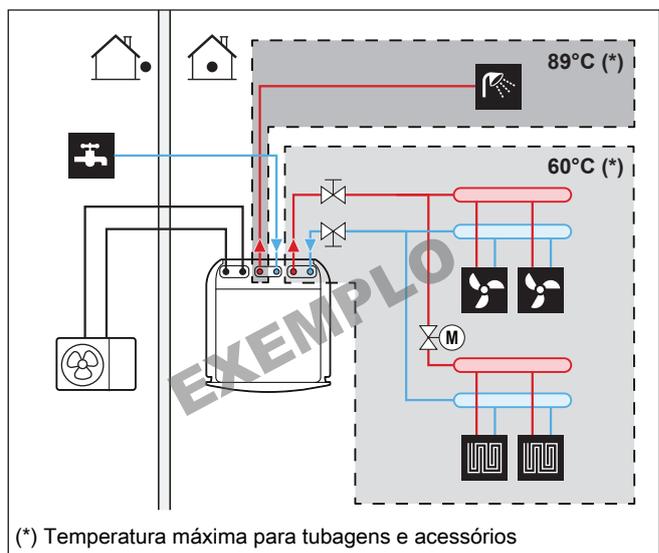
! AVISO

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

- Pressão da água – Água quente sanitária.** A pressão máxima da água é de 10 bar (=1,0 MPa) e deve estar em conformidade com a legislação aplicável. Coloque proteções adequadas no circuito da água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida (consulte "5.4.1 Para ligar a tubagem de água" [p. 15]). A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar (=0,1 MPa).
- Pressão da água – Circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.** A pressão máxima da água é de 3 bar (=0,3 MPa). Coloque proteções adequadas no circuito de água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida. A pressão mínima de funcionamento da água é de 1 bar (=0,1 MPa).
- Temperatura da água.** Todas as tubagens e acessórios de tubagens instalados (válvulas, ligações...) TÊM de suportar as temperaturas seguintes:

i 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

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

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

AVISO

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

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 está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	16 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min
Produção de água quente sanitária	

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. 38].

5.4 Ligação da tubagem de água

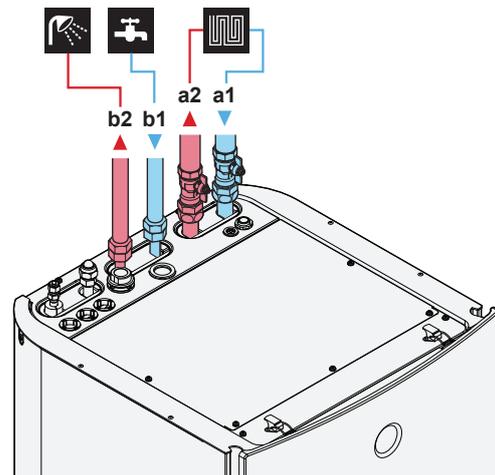
5.4.1 Para ligar a tubagem de água

AVISO

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

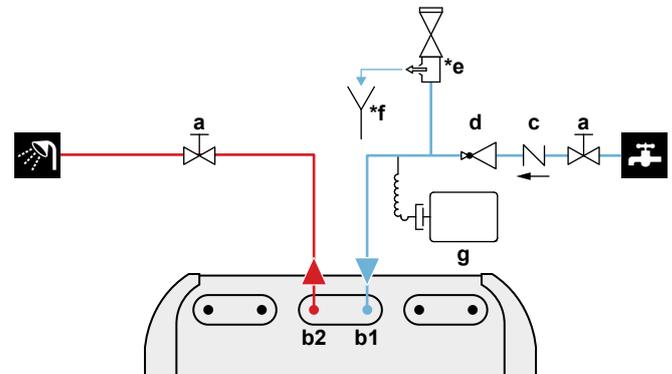
Para facilitar a assistência e a manutenção, são fornecidas 2 válvulas de fecho e 1 válvula de derivação de pressão diferencial. Monte as válvulas de fecho na entrada de água de aquecimento ambiente e na saída de água de aquecimento ambiente. Para garantir o caudal mínimo (e evitar uma sobrepessão), 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 de aquecimento ambiente.
- 2 Aparafuse as porcas da unidade de interior na válvula de fecho.
- 3 Ligue os tubos de entrada e saída de água quente sanitária a unidade de interior.



- a1 ENTRADA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- a2 SAÍDA de água de aquecimento/arrefecimento ambiente (ligação de rosca, 1")
- b1 AQS – ENTRADA de água fria (ligação de rosca, 3/4")
- b2 AQS – SAÍDA de água quente (ligação de rosca, 3/4")

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



- a Válvula de fecho (recomendada)
- b1 AQS – ENTRADA de água fria (ligação de rosca, 3/4")
- b2 AQS – SAÍDA de água quente (ligação de rosca, 3/4")
- c Válvula de retenção (recomendada)
- d Válvula de redução de pressão (recomendada)
- *e Válvula de segurança (máx. 10 bar (=1,0 MPa)) (obrigatória)
- *f Distribuidor (obrigatório)
- g Reservatório de expansão (recomendado)

AVISO

- Recomenda-se a instalação de válvulas de fecho nas ligações de entrada de água fria sanitária e de saída de água quente sanitária. Estas válvulas de fecho são fornecidas no local.
- Contudo, certifique-se de que não existe nenhuma válvula entre a válvula de segurança (fornecimento local) e o depósito de AQS.

AVISO

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

6 Instalação elétrica

AVISO

- 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.

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" \[p 14\]](#).
- 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" \[p 14\]](#) e ["8.2.1 Para verificar o caudal mínimo" \[p 38\]](#).

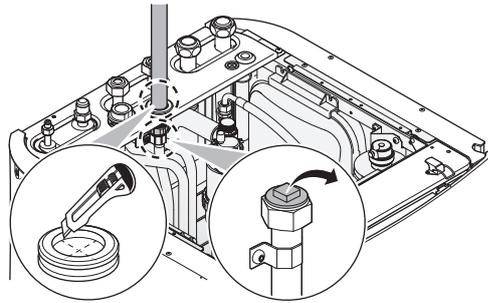
AVISO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.

5.4.2 Para ligar a tubagem de recirculação

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

- Retire o painel superior da unidade, consulte ["4.2.1 Para abrir a unidade de interior" \[p 11\]](#).
- Corte o ilhó de borracha na parte superior da unidade e remova o batente. O conector de recirculação está colocado abaixo do orifício.
- Encaminhe a tubagem de recirculação através do ilhó e ligue-a ao conector de recirculação.



- Volte a colocar o painel superior.

5.4.3 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.

5.4.4 Para encher o depósito de água quente sanitária

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

5.4.5 Para isolar a tubagem de água

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

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

6 Instalação elétrica



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

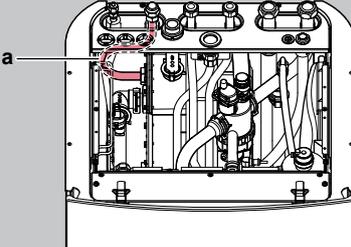


AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.

AVISO

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



a Tubo de gás refrigerante

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" ▶ 19].

6.2 Orientações para 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%
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" ▶ 18].
Fonte de alimentação (aquecedor de reserva)	Consulte "6.3.2 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" ▶ 19].
Válvula de fecho	Consulte "6.3.3 Para ligar a válvula de fecho" ▶ 21].
Contadores de eletricidade	Consulte "6.3.4 Para ligar os contadores de eletricidade" ▶ 21].
Circulador de água quente sanitária	Consulte "6.3.5 Para ligar o circulador de água quente sanitária" ▶ 21].
Saída do alarme	Consulte "6.3.6 Para ligar a saída do alarme" ▶ 22].
Controlo de funcionamento de aquecimento/ arrefecimento ambiente	Consulte "6.3.7 Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do arrefecimento/ aquecimento ambiente" ▶ 22].
Comutação para controlo de fonte de calor externa	Consulte "6.3.8 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" ▶ 23].
Entradas digitais de consumo elétrico	Consulte "6.3.9 Para ligar as entradas digitais de consumo energético" ▶ 23].
Termóstato de segurança	Consulte "6.3.10 Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)" ▶ 24].

Item	Descrição
Smart Grid	Consulte "6.3.11 Para ligar uma Smart Grid" ▶ 24].
Termóstato da divisão (com fios ou sem fios)	<p>Consulte a tabela seguinte.</p> <p>Fios: 0,75 mm²</p> <p>Corrente máxima de funcionamento: 100 mA</p> <p>Para a zona principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Modo de controlo [2.A] Tipo de termóstato ext <p>Para a zona adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Tipo de termóstato ext [3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo
Conveter da bomba de calor	<p>Estão disponíveis diferentes controladores e configurações para os convetores da bomba de calor.</p> <p>Dependendo da configuração, também necessita de implementar um relé (fornecimento local; consulte o livro de anexo para equipamento opcional).</p> <p>Para obter mais informações, consulte:</p> <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 <p>Fios: 0,75 mm²</p> <p>Corrente máxima de funcionamento: 100 mA</p> <p>Para a zona principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Modo de controlo [2.A] Tipo de termóstato ext <p>Para a zona adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Tipo de termóstato ext [3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo
Sensor de interior remoto	<p>Consulte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do sensor de exterior remoto Livro de anexo para equipamento opcional <p>Fios: 2×0,75 mm²</p> <p>[9.B.1]=1 (Sensor externo = Exterior)</p> <p>[9.B.2] Desvio sens. amb. ext.</p> <p>[9.B.3] Tempo para cálculo da média</p>

6 Instalação elétrica

Item	Descrição
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 = Divisão)  [1.7] Desvio do sensor da divisão
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 da divisão
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
Cartucho WLAN	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do cartucho WLAN Guia de referência do instalador
	 —
	 [D] Gateway sem fios
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
Kit de zona dupla	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do kit de zona dupla Livro de anexo para equipamento opcional
	 Utilize o cabo fornecido com o kit de zona dupla.
	 [9.P] Kit de duas zonas

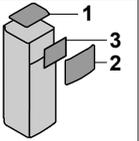


para termóstato da divisão (com fios ou sem fios):

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

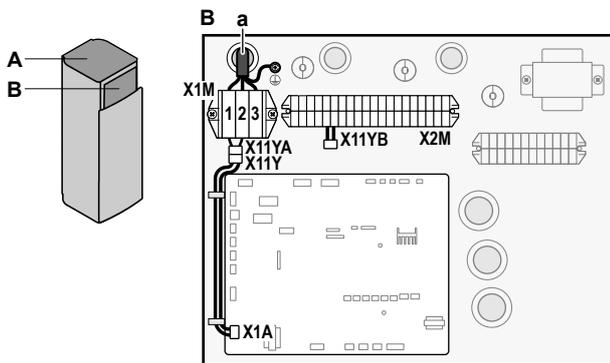
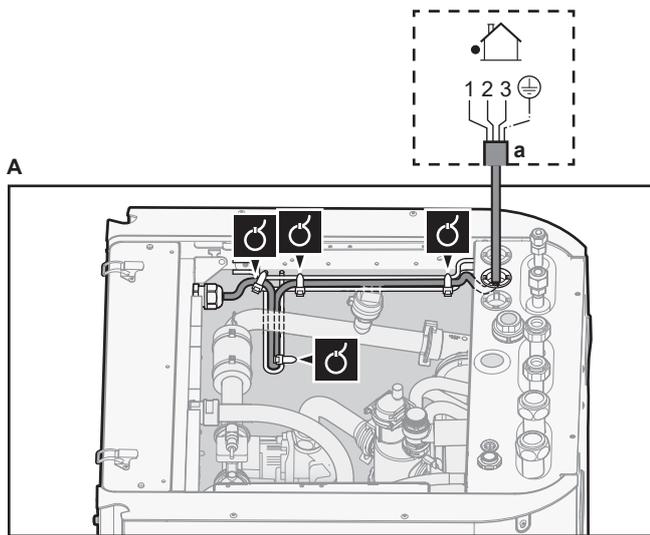
1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

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

2 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
 —	

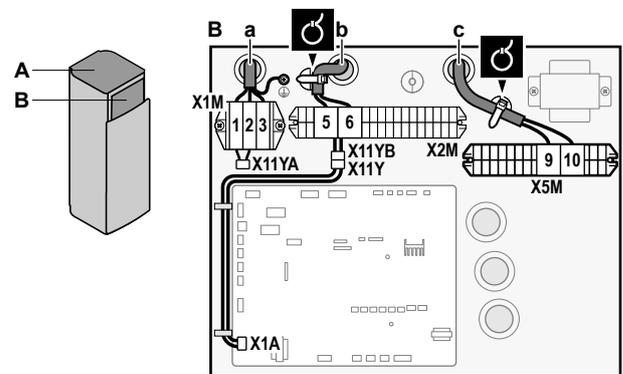
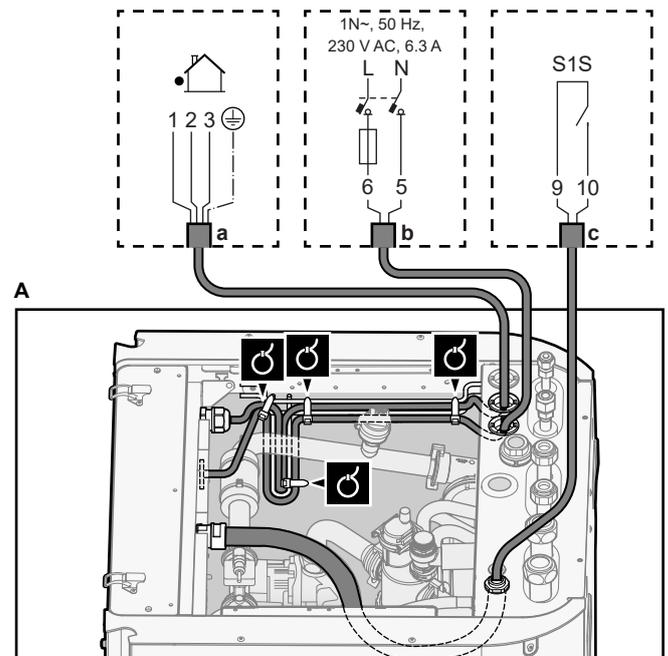


a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)

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] Fonte de alimentação com kWh bonificado	

Ligue X11Y a X11YB.



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

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

6 Instalação elétrica



[9.3] Aquecedor de reserva



AVISO

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



AVISO

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

A capacidade do aquecedor de reserva 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	—
*9W	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

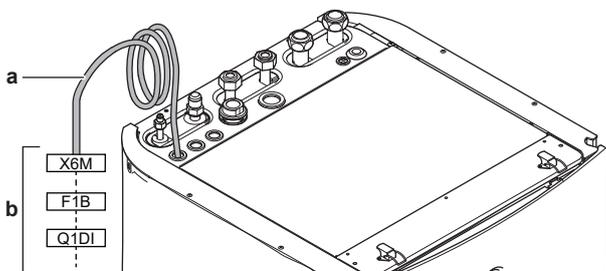
^(a) 6V3

^(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.).

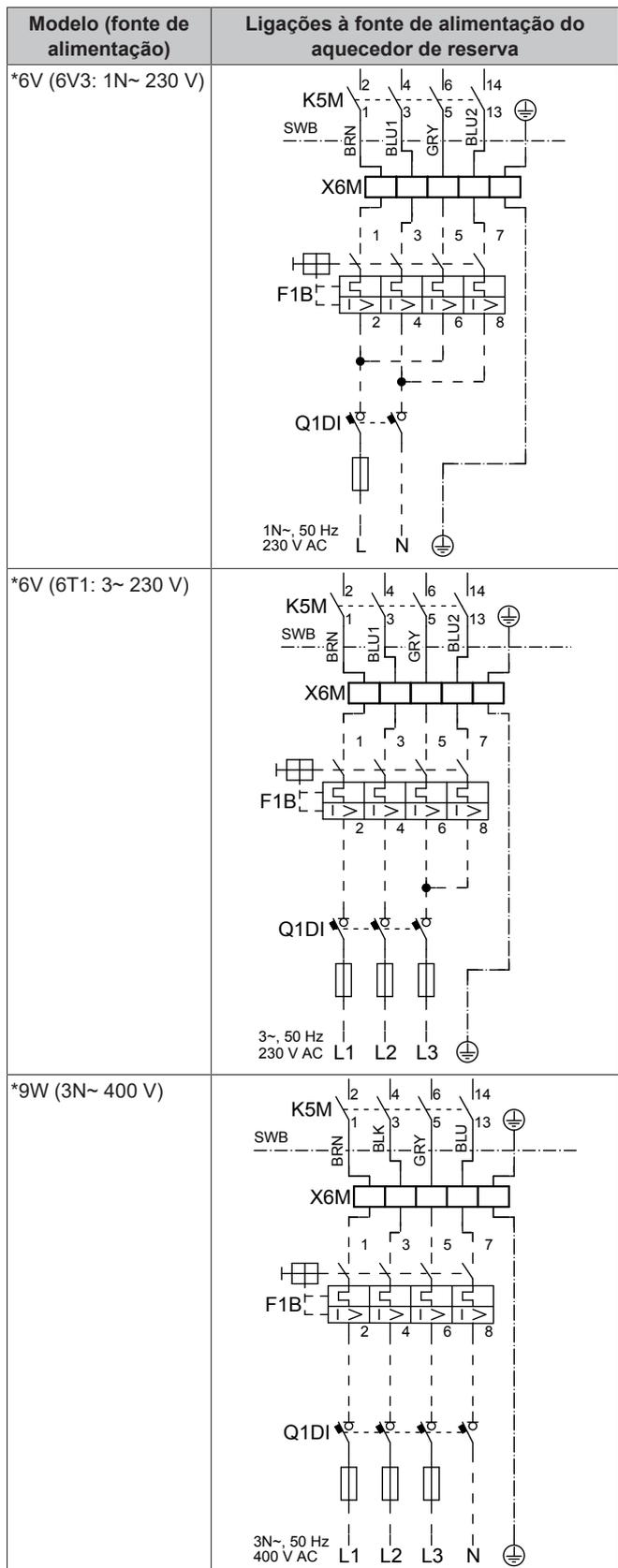
^(c) Este equipamento está em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-11 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para alterações de tensão, flutuações de tensão e intermitências, nos sistemas públicos de distribuição de energia elétrica a baixa tensão, para equipamentos com corrente 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:



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



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



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

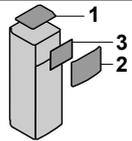
Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB



[2.D] Válvula de fecho

- Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

- | | |
|---|---|
| 1 | Painel superior |
| 2 | Painel da interface de utilizador |
| 3 | Tampa da caixa de distribuição superior |

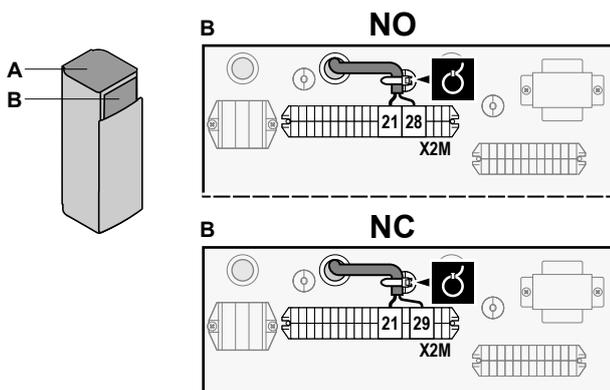
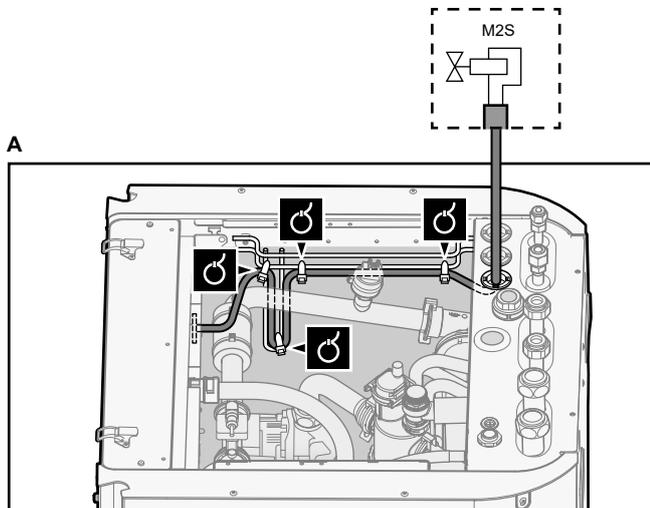


- Ligue o cabo de controlo da válvula aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



AVISO

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



- Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.3.4 Para ligar os contadores de eletricidade



Fios: 2 (por metro) x 0,75 mm²

Contadores de eletricidade: deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela placa de circuito impresso)



[9.A] Medição energética

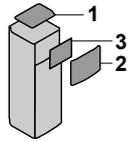


INFORMAÇÕES

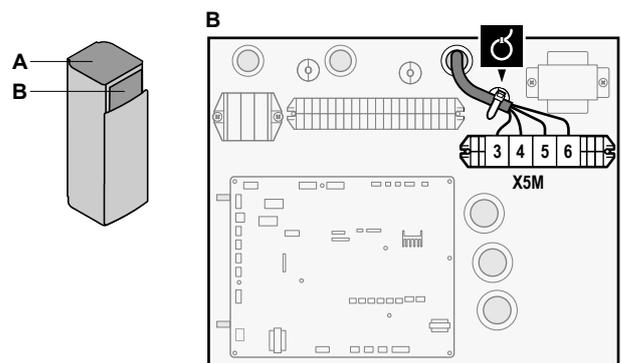
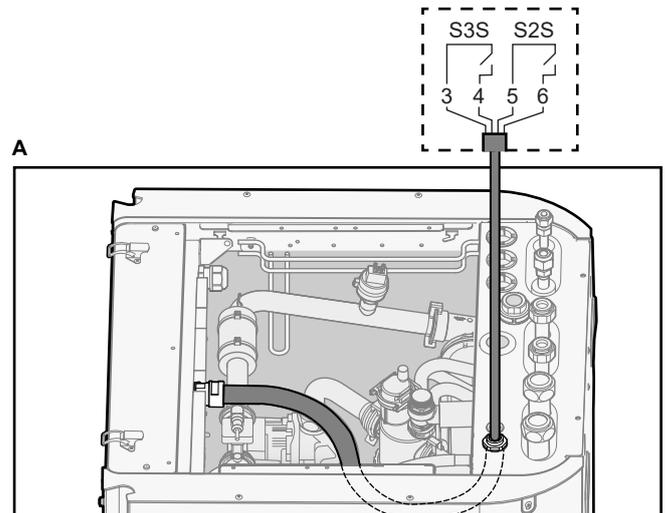
No caso de um contador de eletricidade com saída de transistor, verifique a polaridade. A polaridade positiva DEVE estar ligada a X5M/6 e X5M/4; a polaridade negativa a X5M/5 e X5M/3.

- Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

- | | |
|---|---|
| 1 | Painel superior |
| 2 | Painel da interface de utilizador |
| 3 | Tampa da caixa de distribuição superior |



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



- Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.3.5 Para ligar o circulador de água quente sanitária



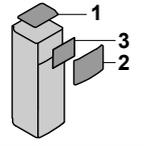
Fios: (2+GND) x 0,75 mm²

Saída da bomba AQS. Carga máxima: 2 A (irrupção), 230 V CA, 1 A (contínua)

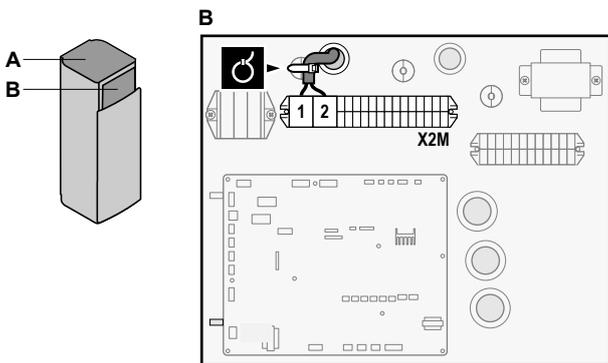
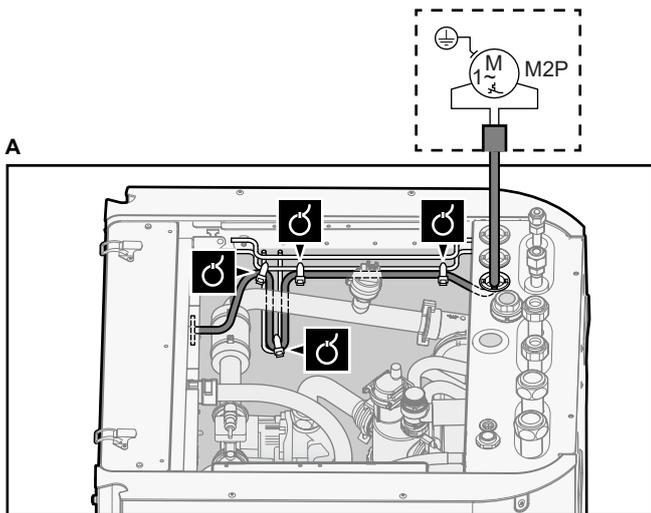
6 Instalação elétrica

	[9.2.2] Circulador de AQS
	[9.2.3] Programa do circulador de AQS

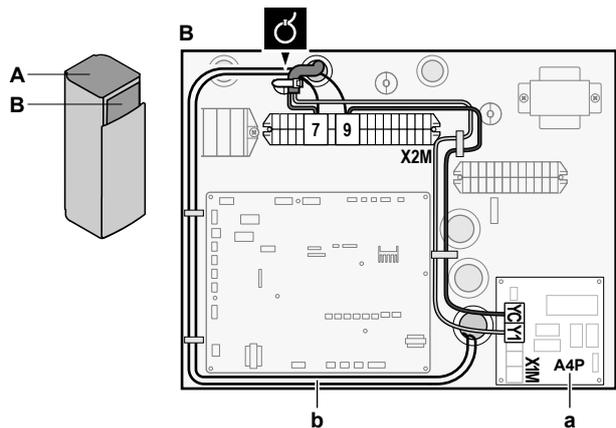
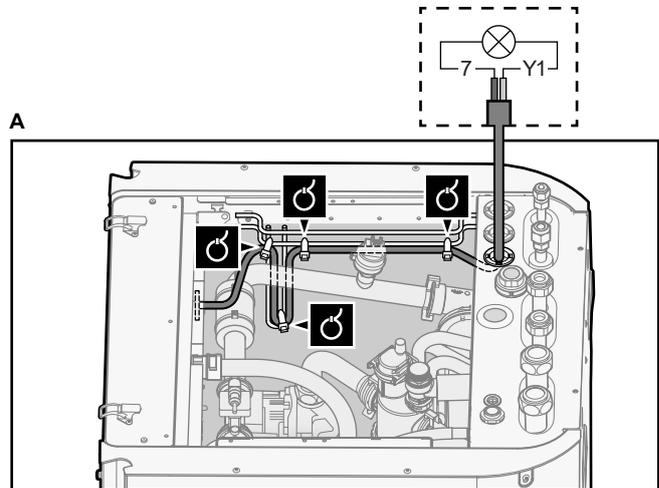
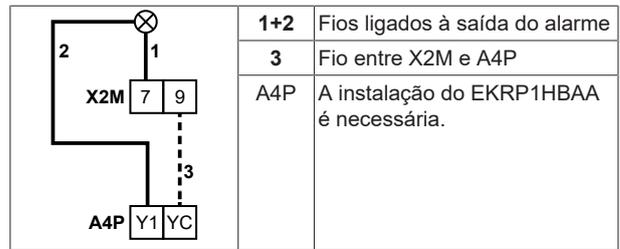
1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

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

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.



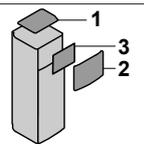
a A instalação do EKR1HBAA é necessária.
b Pré-ligação de cabos entre X2M/7+9 e Q1L (= protetor térmico do aquecedor de reserva). NÃO modificar.

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" ▶ 11):

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

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

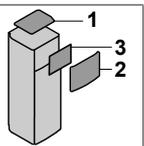
6.3.7 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente

INFORMAÇÕES

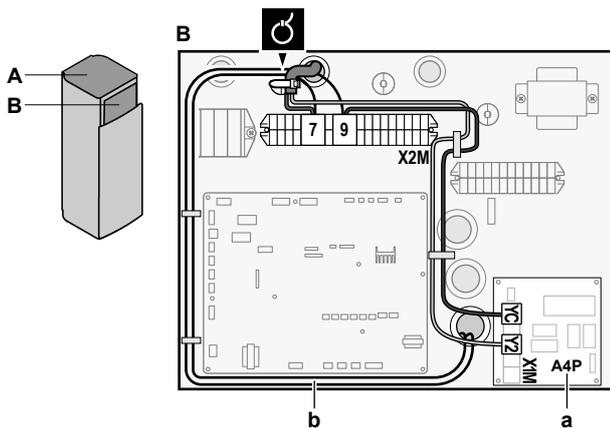
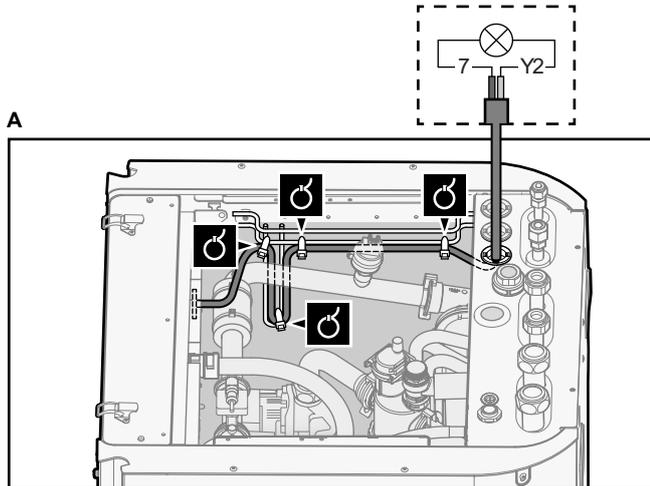
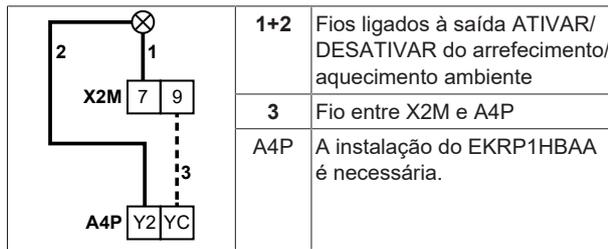
O arrefecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

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

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

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

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



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

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

6.3.8 Para ligar a comutação para fonte externa de calor

i 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.

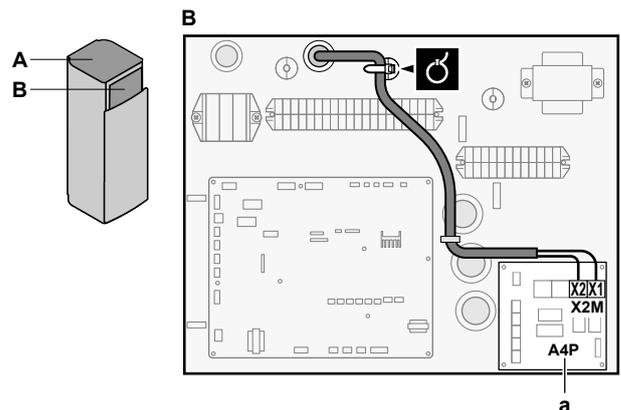
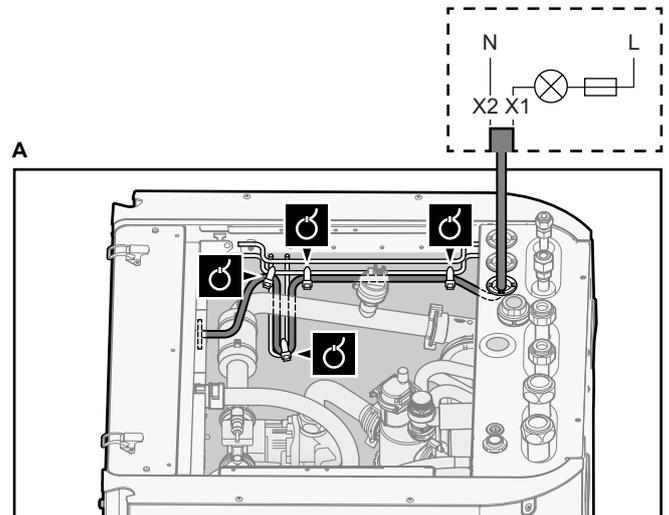
Fios: 2x0,75 mm²
Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA
Carga mínima: 20 mA, 5 V CC

[9.C] Bivalente

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

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

- 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

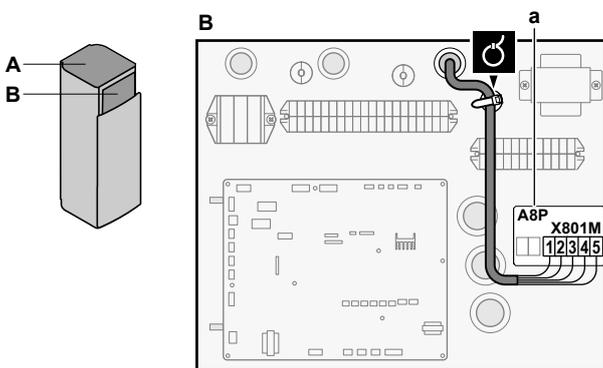
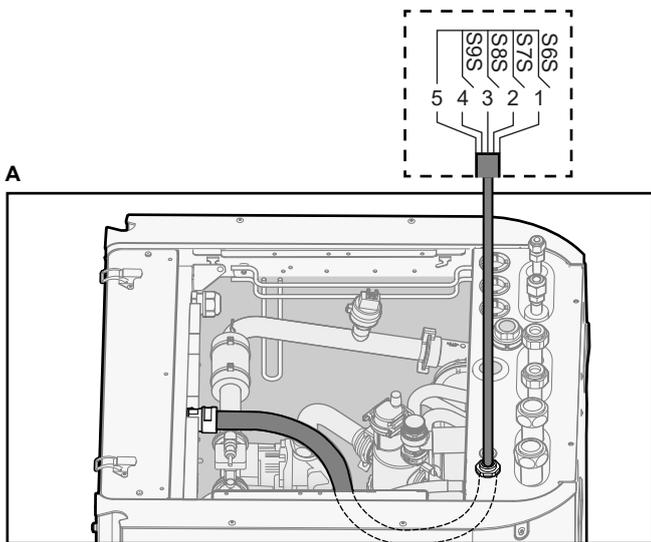
	Fios: 2 (por sinal de entrada)×0,75 mm ²
	Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
	[9.9] Controlo do consumo energético.

- 1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

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

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

6 Instalação elétrica



a A instalação do EKR1AHTA é necessária.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

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

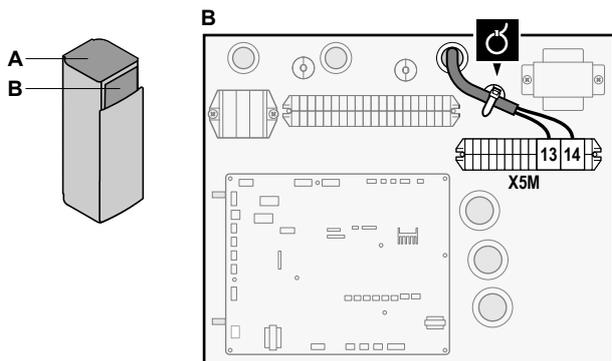
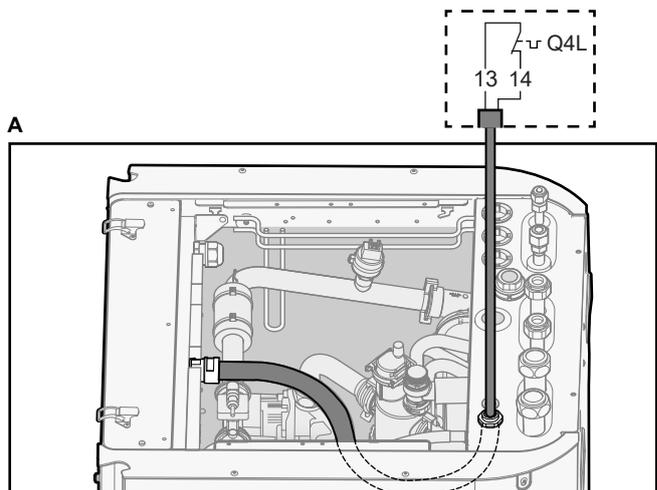
	Fios: 2x0,75 mm ² Comprimento máximo: 50 m Contacto do termóstato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB). O contacto isento de tensão pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.
	—

1 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" [p. 11]):

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

2 Ligue o cabo do termóstato 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 termóstato de segurança de acordo com a legislação aplicável.

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

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



AVISO

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

6.3.11 Para ligar uma Smart Grid

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

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

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

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

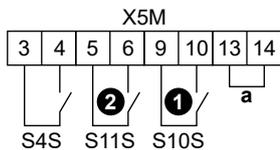
A utilização de um medidor de impulsos Smart Grid não é obrigatória:

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

No caso de contactos Smart Grid de baixa tensão

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

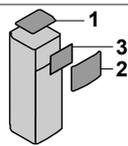
A ligação da Smart Grid no caso de contactos de baixa tensão é a seguinte:



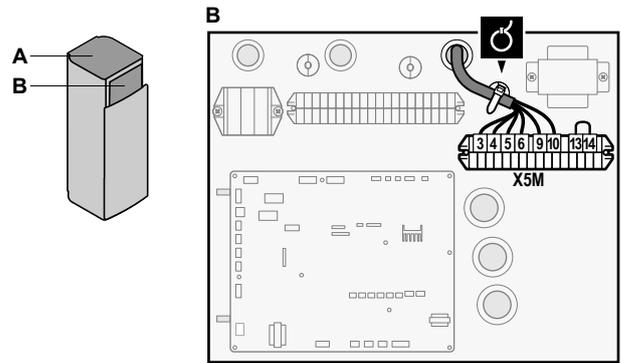
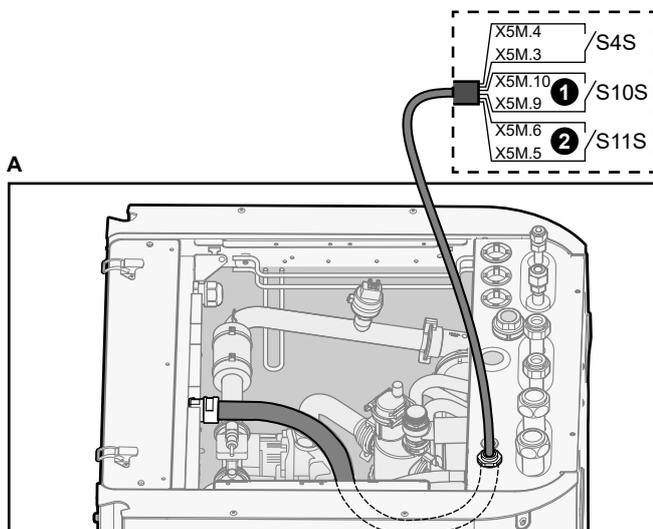
a Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar um termóstato de segurança (Q4L), substitua o jumper pelos fios do termóstato de segurança.

- 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 Abra o seguinte (ver "4.2.1 Para abrir a unidade de interior" ▶ 11):

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

2 Ligue a cablagem do seguinte modo:

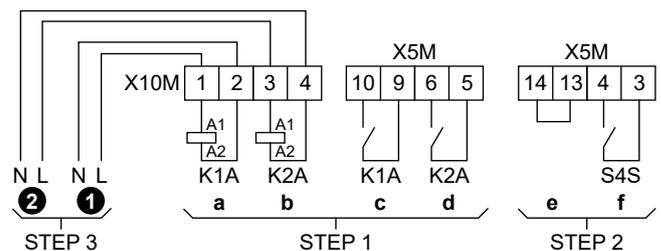


3 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

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 (Fonte de alimentação com kWh bonificado = Grelha inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamento de grelha inteligente
	[9.8.6] Permitir aquecedores elétricos
	[9.8.7] Ativar atenuação da divisão
	[9.8.8] Regulação do limite em kW

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



STEP 1 Instalação do kit de relé Smart Grid

STEP 2 Ligações de baixa tensão

STEP 3 Ligações de alta tensão

1 Contacto Smart Grid de alta tensão 1

2 Contacto Smart Grid de alta tensão 2

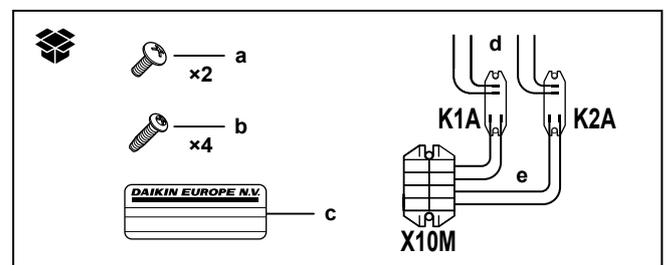
a, b Lados da serpentina de relés

c, d Lados de contacto de relés

e Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar um 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

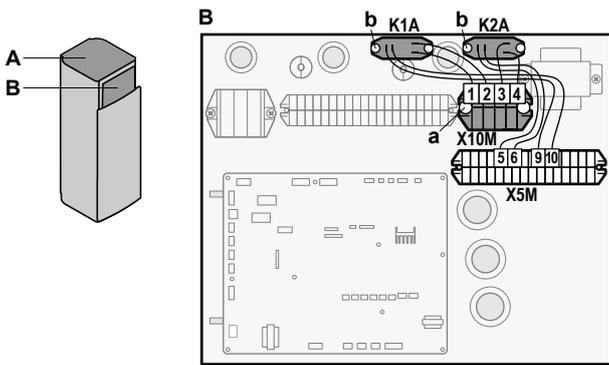
b Parafusos para K1A e K2A

c Autocolante para colocar nos fios de alta tensão

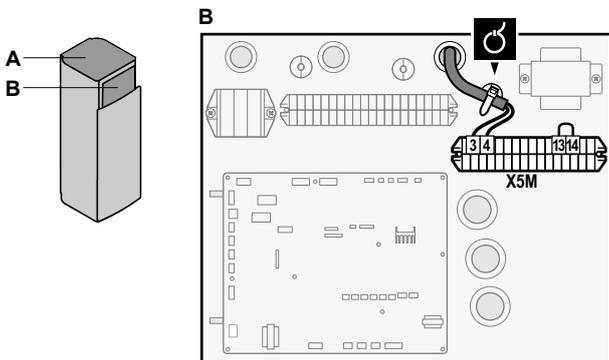
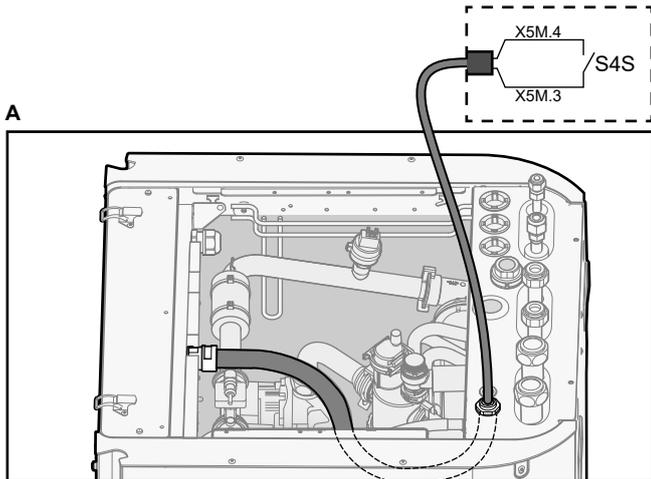
d Fios entre os relés e X5M (AWG22 ORG)

e Fios entre os relés e X10M (AWG18 RED)

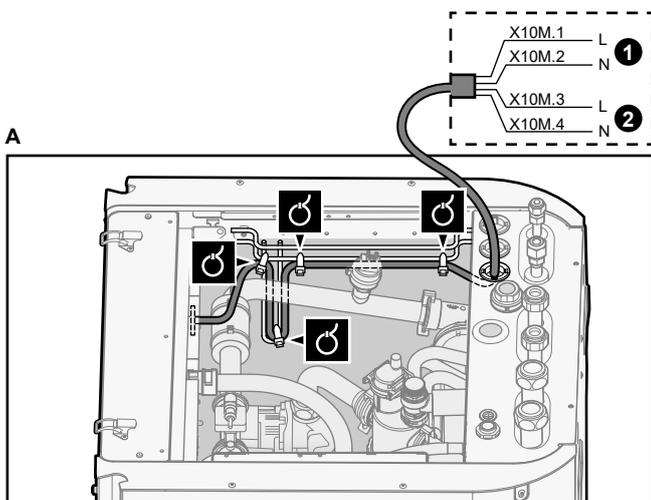
7 Configuração



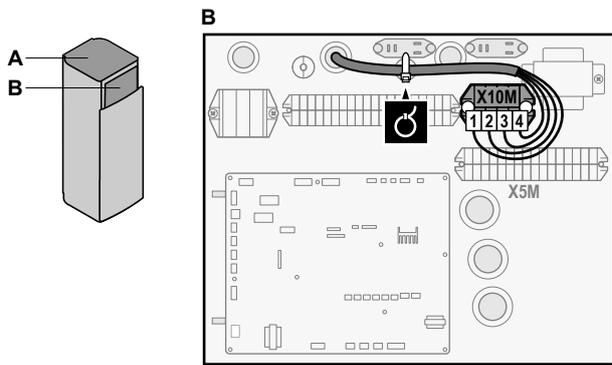
2 Ligue a cablagem de baixa tensão do seguinte modo:



3 Ligue a cablagem de alta tensão do seguinte modo:



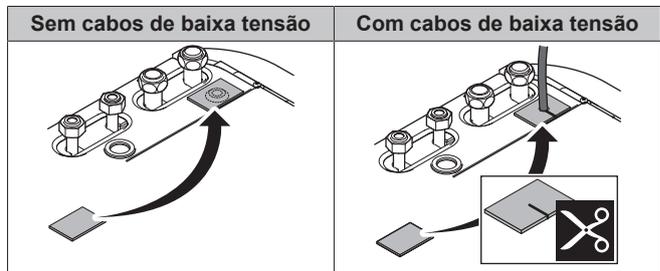
- ❶ Contacto Smart Grid de alta tensão 1
- ❷ Contacto Smart Grid de alta tensão 2



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

6.4 Após ligar os cabos elétricos à unidade de interior

Para evitar a entrada de água para a caixa de distribuição, vede a entrada da cablagem de baixa tensão com fita vedante (fornecida como acessório).



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" [▶ 27].
- **Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.

i INFORMAÇÕES

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

Aceder às regulações – Legenda para tabelas

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

Método	Coluna nas tabelas
Aceder às regulações através da estrutura de navegação no 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" [▶ 27]
- "7.5 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador" [▶ 36]

7.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados

Para alterar o nível de permissão do utilizador

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

1	Aceda a [B]: Perfil de utilizador.	
2	Introduza o código PIN aplicável para o nível de permissão do utilizador.	—
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procure na lista de dígitos e altere o dígito selecionado. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mova o cursor da esquerda para a direita. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

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

Para alterar uma regulação geral

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [▶ 27].	—
2	Aceda a [9.]: Definições de instalador > Visão geral das definições de campo.	
3	Rode o seletor esquerdo para selecionar a primeira parte da regulação e confirme pressionando o seletor.	
4	Rode o seletor esquerdo para selecionar a segunda parte da regulação	
5	Rode o seletor direito para modificar o valor de 15 até 20.	
6	Pressione o seletor esquerdo para confirmar a regulação nova.	
7	Prima o botão central para regressar ao ecrã inicial.	

7 Configuração



INFORMAÇÕES

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

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

^(a) Utilize a estrutura de menus em vez das regulações gerais. A regulação [9.2.1] da estrutura de menus substitui as seguintes 3 regulações gerais:

- [E-05]: O sistema pode preparar água quente sanitária?
- [E-06]: Existe um depósito de água quente sanitária instalado no sistema?
- [E-07]: Que tipo de depósito de água quente sanitária está instalado?

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 de interior

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

Tipo de aquecedor de reserva

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. Esta regulação é só de leitura.

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

Emergência

Quando a bomba de calor deixar de funcionar, o aquecedor de reserva pode servir de aquecedor de emergência. Este assume então a carga térmica quer automaticamente, quer através de interação manual.

- Quando Emergência estiver regulada para Automático e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecedor de reserva irá assumir automaticamente a produção de água quente sanitária e o aquecedor ambiente.
- Quando Emergência estiver regulada para Manual e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecimento da água quente sanitária e o aquecimento ambiente param.

Para recuperá-lo manualmente através da interface de utilizador, aceda ao ecrã de menu principal Avaria e confirme se o aquecedor de reserva pode assumir a carga térmica ou não.

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

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

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

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



INFORMAÇÕES

A regulação da emergência automática apenas pode ser regulada na estrutura do menu da interface de utilizador.



INFORMAÇÕES

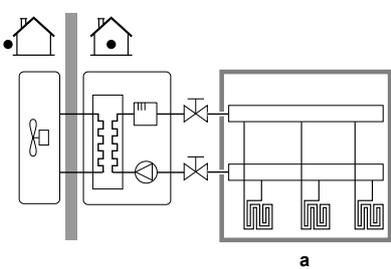
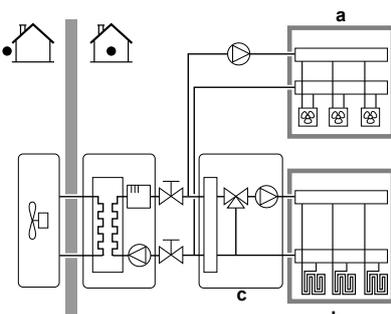
Se ocorrer uma falha da bomba de calor e Emergência não estiver regulado para Automático (regulação 1), a função de proteção contra congelamento da divisão e a função de secagem da betonilha do piso radiante permanecem ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência.

Número de zonas

O sistema pode fornecer saída de água para, no máximo, 2 zonas da temperatura de água. Durante a configuração, o número de zonas de água deve ser regulado.

**INFORMAÇÕES**

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

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Uma zona <p>Apenas uma zona da temperatura de saída de água:</p>  <p>a Zona de TSA principal</p>
[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.

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 aquecedor de reserva

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

7 Configuração

INFORMAÇÕES

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

INFORMAÇÕES

Durante o funcionamento normal, a capacidade do segundo estágio do aquecedor de reserva à tensão nominal é igual a [6-03]+[6-04].

INFORMAÇÕES

Se [4-0A]=3 e o modo de emergência estiver ativo, a utilização de energia do aquecedor de reserva é máxima e igual a $2 \times [6-03] + [6-04]$.

INFORMAÇÕES

Apenas para sistemas com depósito de água quente sanitária integrado: se o ponto de regulação da temperatura de acumulação for superior a 50°C, a Daikin recomenda a NÃO desativação do segundo estágio do aquecedor de reserva, já que isso terá um grande impacto no tempo necessário para a unidade aquecer o depósito de água quente sanitária.

Capacidade do nível 1

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

Capacidade do nível 2 adicional

#	Código	Descrição
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> A diferença de capacidade entre o segundo e o primeiro níveis do aquecedor de reserva com a tensão nominal. O valor nominal depende da configuração do aquecedor de reserva.

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



AVISO

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

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

Exemplo de radiadores: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

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

Para compensar, pode:

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

Modo de controlo

Define como o funcionamento da unidade é controlado.

Caixa de	Neste controlo...
Temperatura da água de saída	O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura de saída de água, independentemente da temperatura ambiente real e/ou da exigência de aquecimento ou arrefecimento da divisão.
Termostato ambiente externo	O funcionamento da unidade é determinado pelo termostato externo ou outro equivalente (por ex., convetor da bomba de calor).
Termostato ambiente	O funcionamento da unidade é decidido com base na temperatura ambiente da Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão).

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

Modo de regulação

Defina o modo do ponto de regulação:

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

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

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

Programa

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

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

#	Código	Descrição
[2.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 30].

#	Código	Descrição
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Piso radiante • 1: Ventiloinvector • 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. 30].

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

Modo de regulação

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "[7.2.5 Assistente de configuração: zona principal](#)" [p. 30].

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

Se escolher Aquecimento DC, arrefecimento fixo ou Dependente do clima, o ecrã seguinte será o ecrã detalhado com curvas dependentes do clima. Ver também "[7.3 Curva dependente das condições climatéricas](#)" [p. 32].

Programa

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. Ver também "[7.2.5 Assistente de configuração: zona principal](#)" [p. 30].

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

7.2.7 Assistente de configuração: depósito



INFORMAÇÕES

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

Modo de aquecimento

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

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

Consulte o manual de operação para obter mais informações.

Definições para o modo de reaquecimento apenas

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

#	Código	Descrição
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima: <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]	Histerese de ATIVAÇÃO da bomba de calor <ul style="list-style-type: none"> • 2°C~40°C

7 Configuração

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

Temperatura desejada em modo conforto

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

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

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

#	Código	Descrição
[5.2]	[6-0A]	Temperatura desejada em modo conforto: <ul style="list-style-type: none">▪ 30°C~[6-0E]°C

Temperatura desejada em modo económico

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

#	Código	Descrição
[5.3]	[6-0B]	Temperatura desejada em modo económico: <ul style="list-style-type: none">▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

Temperatura desejada em modo reaquecer

Temperatura de reaquecimento do depósito desejada é utilizada:

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

#	Código	Descrição
[5.4]	[6-0C]	Temperatura desejada em modo reaquecer: <ul style="list-style-type: none">▪ 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 <ul style="list-style-type: none">▪ 2°C~20°C

7.3 Curva dependente das condições climatéricas

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 climatéricas

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

Tipos de curva dependente das condições climatéricas

Existem 2 tipos de curvas dependentes do clima:

- Curva de 2 pontos
- Curva com desvio de gradiente

O tipo de curva que utiliza para efetuar ajustes depende da sua preferência pessoal. Consulte "[7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima](#)" [▶ 34].

Disponibilidade

A curva dependente das condições climatéricas está disponível para:

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



INFORMAÇÕES

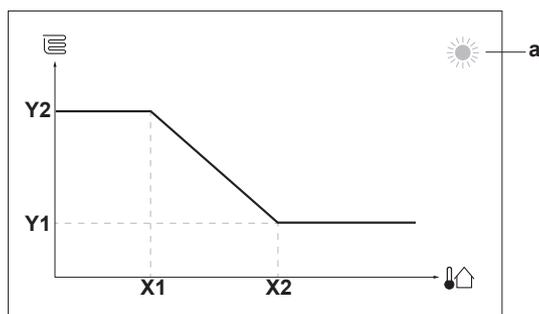
Para operar dependente do clima, configure corretamente o ponto de regulação da zona principal, da zona adicional ou do depósito. Consulte "[7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima](#)" [▶ 34].

7.3.2 Curva de 2 pontos

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

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

Exemplo



Item	Descrição
a	Zona dependente do clima selecionada: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: 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 ventilador-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

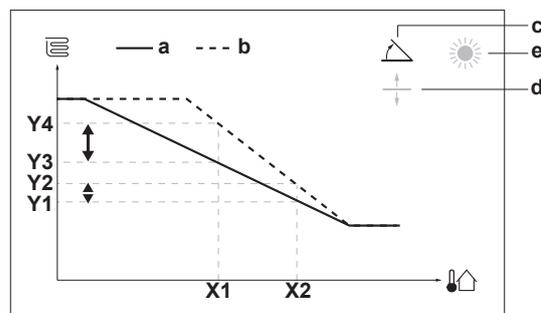
Gradiente e desvio

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

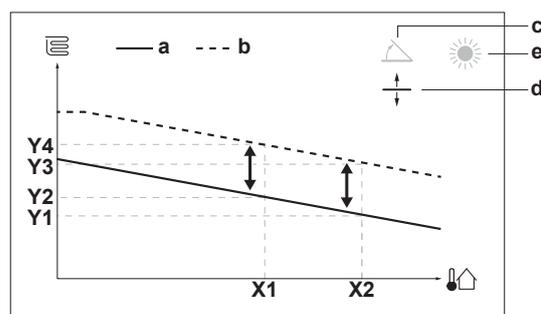
- Altere o **gradiente** para aumentar ou diminuir de forma diferente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água for boa em geral, mas demasiado fria em temperaturas ambiente baixas, aumente o gradiente de modo que a temperatura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

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 de regulação	Aquecimento DC, arrefecimento fixo OU Dependente do clima
Zona principal – arrefecimento	
[2.4] Zona principal > Modo de regulação	Dependente do clima
Zona adicional – aquecimento	
[3.4] Zona adicional > Modo de regulação	Aquecimento DC, arrefecimento fixo OU Dependente do clima
Zona adicional – arrefecimento	
[3.4] Zona adicional > Modo de regulação	Dependente do clima
Depósito	
[5.B] Depósito > Modo de regulação	Restrição: Apenas disponível para os instaladores. Dependente do clima

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" [32].

7.4 Menu de configurações

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

7.4.1 Zona principal

Tipo de termostato ext

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo.



AVISO

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

#	Código	Descrição
[2.A]	[C-05]	Tipo de termostato de divisão externo da zona principal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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](#)" [▶ 34].

#	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

<p>[9] Definições de instalador</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistente de configuração Água quente sanitária Aquecedor de reserva Emergência Compromisso Prevenção de congelamento da tubagem de água Fonte de alimentação com kWh bonificado Controlo do consumo energético Medição energética Sensores Bivalente Sinal de alarme Reinício automático Função de poupança energética Desativar proteções Descongelamento forçado Visão geral das definições de campo Exportar definições de MMI Kit de duas zonas 	<p>[9.2] Água quente sanitária</p> <ul style="list-style-type: none"> Água quente sanitária Circulador de AQS Programa do circulador de AQS Solar
	<p>[9.3] Aquecedor de reserva</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de aquecedor de reserva Tensão Configuração Capacidade do nível 1 Capacidade do nível 2 adicional Equilíbrio Temperatura de equilíbrio Funcionamento
	<p>[9.5] Emergência</p> <ul style="list-style-type: none"> Emergência Compressor forçado desativado
	<p>[9.6] Compromisso</p> <ul style="list-style-type: none"> Prioridade ao aquecimento ambiente Temperatura para prioridade Desvio do ponto de regulação do BSH Temporizador anti-reciclagem Temporizador de funcionamento mínimo Temporizador de funcionamento máximo Temporizador adicional
	<p>[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado</p> <ul style="list-style-type: none"> Permitir aquecedor Permitir circulador Fonte de alimentação com kWh bonificado Modo de funcionamento de grelha inteligente Permitir aquecedores elétricos Ativar atenuação da divisão Regulação do limite em kW
	<p>[9.9] Controlo do consumo energético</p> <ul style="list-style-type: none"> Controlo do consumo energético Tipo Limite Limite 1 Limite 2 Limite 3 Limite 4 Aquecedor prioritário (*) Ativação BBR16 (*) Limite de potência BBR16
	<p>[9.A] Medição energética</p> <ul style="list-style-type: none"> Contador de eletricidade 1 Contador de eletricidade 2
	<p>[9.B] Sensores</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensor externo Desvio sens. amb. ext. Tempo para cálculo da média
	<p>[9.C] Bivalente</p> <ul style="list-style-type: none"> Bivalente Eficiência da caldeira Temperatura Histerese
	<p>[9.P] Kit de duas zonas</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Ativação



AVISO

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

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

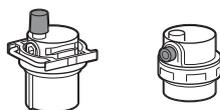


AVISO

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



AVISO



Certifique-se de que ambas as válvulas de purga de ar (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. 28].

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)
<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"/>	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"/>	As seguintes tubagens locais na entrada de água fria do depósito de AQS foram realizadas de acordo com este documento e a legislação aplicável: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Válvula de retenção ▪ Válvula de redução de pressão ▪ Válvula de segurança (e purga água limpa quando aberta) ▪ Distribuidor ▪ Reservatório de expansão
<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. 14].
<input type="checkbox"/>	O depósito de água quente sanitária está completamente cheio.

8 Ativação

8.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

<input type="checkbox"/>	O caudal mínimo durante o funcionamento do aquecedor de reserva/descongelamento é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "5.3 Preparação da tubagem de água" [p 14].
<input type="checkbox"/>	Para efetuar uma purga de ar .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar um teste de funcionamento .
<input type="checkbox"/>	Para efetuar um teste de funcionamento do actuador .
<input type="checkbox"/>	Função de secagem da betonilha por baixo do piso A função de secagem da betonilha por baixo do piso é iniciada (se for 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 38]).	—
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 está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	16 l/min
Aquecimento/descongelamento	22 l/min
Produção de água quente sanitária	

8.2.2 Para efectuar uma purga de ar

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 27].	—
2	Acesse a [A.3]: Testes de controlo > 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	Acesse 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:** O líquido de refrigeração pode entrar para o circuito de água e depois para a divisão quando purga o ar dos coletores ou emissores de calor.

8.2.3 Para efectuar uma operação de teste de funcionamento

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 27].	—
2	Acesse a [A.1]: Testes de controlo > 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, acesse 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, acesse a Sensores.	
2	Selecione a informação sobre temperatura.	

8.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador

Finalidade

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p 27].	—
---	---	---

2	Aceda a [A.2]: Testes de controlo > 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 Aquecedor de reserva 1
- Teste Aquecedor de reserva 2
- Teste Circulador



INFORMAÇÕES

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

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

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

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " [p. 27].	—
2	Aceda a [A.4]: Testes de controlo > Secar betonilha do piso radiante.	
3	Defina um programa de secagem: aceda a Programa e utilize o ecrã de programação de secagem da betonilha do piso radiante.	
4	Selecione OK para confirmar. 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

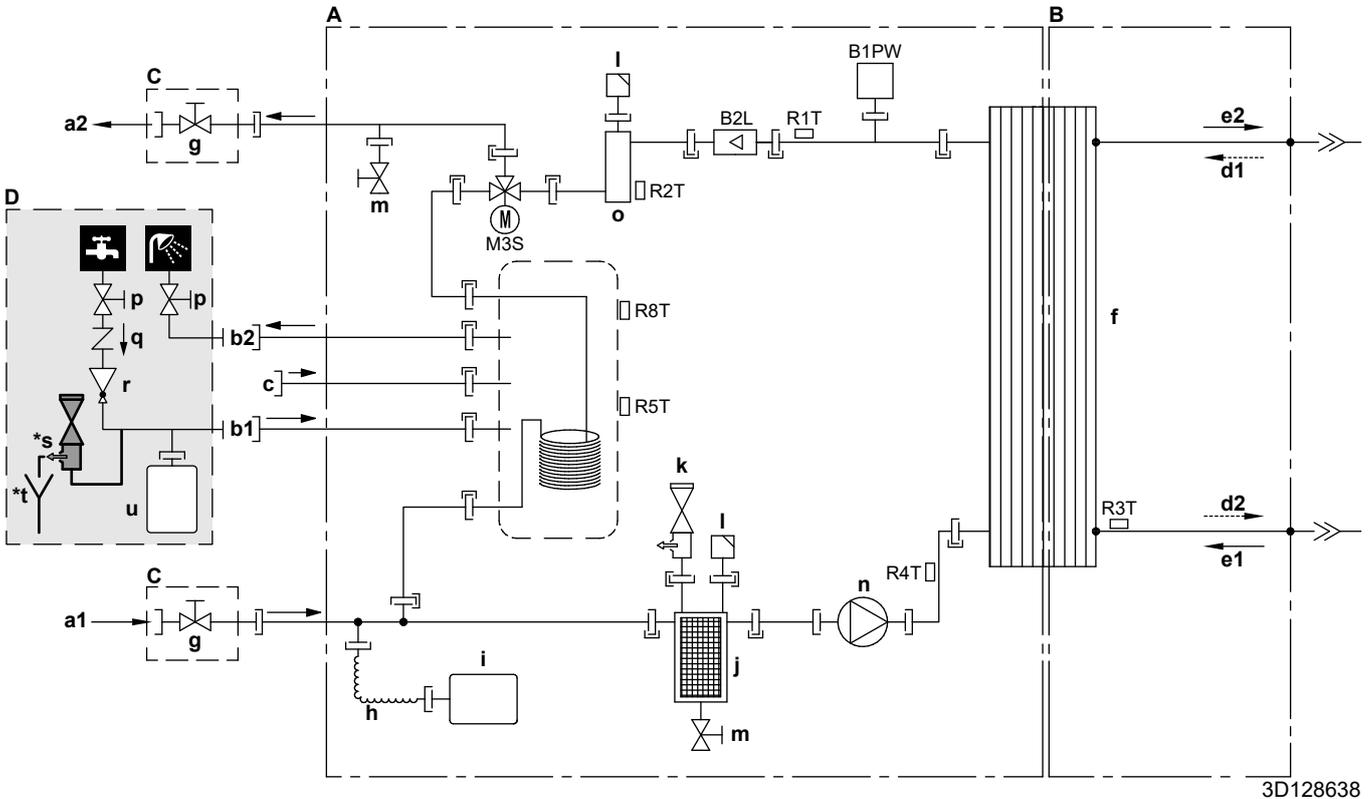
Assim que o teste de funcionamento esteja concluído e a unidade funcione adequadamente, certifique-se de que o utilizador tem os seguintes aspetos esclarecidos:

- 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 referido anteriormente neste manual.
- Explique ao utilizador como operar o sistema adequadamente e o que fazer em caso de problemas.
- Mostre ao utilizador o que fazer para a manutenção da unidade.
- Explique ao utilizador as sugestões de poupança energética conforme é descrito no manual de operação.

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 (entregue com a unidade)
- D** Fornecimento 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** AQS – ENTRADA de água fria (ligação de rosca, 3/4")
- b2** AQS – SAÍDA de água quente (ligação de rosca, 3/4")
- c** Ligação da recirculação
- d1** ENTRADA de refrigerante gasoso (modo de aquecimento; condensador)
- d2** SAÍDA de refrigerante líquido (modo de aquecimento; condensador)
- e1** ENTRADA de refrigerante líquido (modo de arrefecimento; evaporador)
- e2** SAÍDA de refrigerante gasoso (modo de arrefecimento; evaporador)
- f** Permutador de calor de placas
- g** Válvula de fecho para manutenção
- h** Tubo flexível
- i** Reservatório de expansão
- j** Filtro magnético/separador de detritos
- k** Válvula de segurança
- l** Purga de ar automática
- m** Válvula de drenagem
- n** Circulador
- o** Aquecedor de reserva

- p** Válvula de fecho (recomendada)
- q** Válvula de retenção (recomendada)
- r** Válvula de redução de pressão (recomendada)
- *s** Válvula de segurança (máx. 10 bar (=1,0 MPa)) (obrigatória)
- *t** Distribuidor (obrigatório)
- u** Reservatório de expansão (recomendado)

- B2L** Sensor de fluxo
- B1PW** Sensor de pressão da água de aquecimento ambiente
- M3S** Válvula de 3 vias (aquecimento ambiente/água quente sanitária)

Termistores:

- R1T** Permutador de calor da saída de água
- R2T** Aquecedor de reserva da saída de água
- R3T** Lado do líquido refrigerante
- R4T** Entrada de água
- R5T, R8T** Depósito

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
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 should be foreseen outside the unit.	Nota 1: o ponto de ligação da fonte de alimentação para o aquecedor de reserva deve estar previsto fora da unidade.
Backup heater power supply	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
<input type="checkbox"/> 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"/> 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)
<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

Inglês	Tradução
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
CN* (A4P)	*	Conector
DS1(A8P)	*	Interruptor DIP
F1B	#	Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
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
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
PC (A15P)	*	Circuito de alimentação
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)
R6T	*	Termístor ambiente externo de interior ou de exterior

10 Dados técnicos

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
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
Only for remote user interface	Apenas para a Interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termostato da divisão)
SD card	Ranhura para cartão do cartucho WLAN
SWB	Caixa de distribuição
WLAN cartridge	Cartucho WLAN
(5) Ext. thermistor	(5) Termístor externo
SWB	Caixa de distribuição
(6) Field supplied options	(6) Opções de fornecimento local
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)
230 V AC Control Device	Dispositivo de controlo de 230 V CA

Inglês	Tradução
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 smartgrid	Para Smart Grid de alta tensão
For LV smartgrid	Para Smart Grid de baixa tensão
For safety thermostat	Para termostato de segurança
For smartgrid	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 termostato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
Shut-off valve	Válvula de fecho
Smartgrid contacts	Contactos da Smart Grid
Smartgrid 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
Options: ext. heat source output, alarm output	Opções: saída da fonte de calor externa, saída do alarme
Options: On/OFF output	Opções: saída para ATIVAR/DESATIVAR
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
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) Termostatos 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

Inglês	Tradução
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.

FORNECIMENTO LOCAL

① Apenas para instalação da fonte de alimentação normal

Fonte de alimentação para a unidade:
400 V ou 230 V+ligação à terra
5 ou 3 núcleos

① Apenas para instalação da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada para a unidade:
400 V ou 230 V+ligação à terra
5 ou 3 núcleos

Fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior:
230 V
2 condutores

FORNECIMENTO LOCAL

② Contacto da fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
2 condutores
2x0,75
sinal

② Apenas para Smart Grid de baixa tensão
Contacto S10S Smart Grid

PEÇA OPCIONAL

② Apenas para Smart Grid de alta tensão
Contacto K1A Smart Grid

Relé Smart Grid K1A
2 condutores
2x0,75

Relé Smart Grid K2A
2 condutores
2x0,75

Alimentação de controlo de alta tensão Smart Grid:
230 V
4 condutores

FORNECIMENTO LOCAL

③ Termóstato de segurança Q4L
2 condutores
2x0,75

Fonte de alimentação do aquecedor de reserva (6/9 kW):
400 V ou 230 V+ligação à terra (F1B)
5 ou 4 ou 3 condutores

PEÇA OPCIONAL

Módulo WLAN
A20P: J2
5 condutores
comunicação

Kit de mistura de zona dupla
A30P: ST6
3 condutores
comunicação

FORNECIMENTO LOCAL

Entrada de exigência de limite da potência 1
2 condutores
sinal

Entrada de exigência de limite da potência 2
2 condutores
sinal

Entrada de exigência de limite da potência 3
2 condutores
sinal

Entrada de exigência de limite da potência 4
2 condutores
sinal

PEÇA PADRÃO

UNIDADE DE EXTERIOR

X1M: L-N-terra ou
X1M: L1-L2-L3-N-ligação à terra

X1M: 1-2-3-terra
4 condutores

UNIDADE DE INTERIOR

X1M: 1-2-3-terra

X2M: 5-6

X5M: 9-10

X10M: 1-2

X10M: 3-4

X5M: 13
X5M: 14

X5M: 13-14

X6M: L1-L2-L3+terra
ou L-N+terra
ou L1-L2-L3-N+terra

A11P: X5: 4-5

A11P: X9: 1-2-3

A11P: X3: 2-3-4

A8P: X801M: 1-5

A8P: X801M: 2-5

A8P: X801M: 3-5

A8P: X801M: 4-5

A14P: interface de utilizador P1-P2

A13P: adaptador de LAN P1-P2

Notas:

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

FORNECIMENTO LOCAL

Apenas para "KRP1HB"

A4P: Y1-YC
X2M: 7-9
Saída do alarme
2 condutores
230 V

A4P: X1-X2
Comutação para saída da fonte externa de calor
2 condutores
sinal

A4P: Y2-YC
X2M: 7-9
Arrefecimento/aquecimento
Saída para Ativar/Desativar
2 condutores
230 V

X2M: 1-2
2 condutores
230 V

Válvula NA: X2M: 21-28
Válvula NF: X2M: 21-29
2 condutores
230 V

X5M: 5-6
2 condutores
sinal

X5M: 3-4
2 condutores
sinal

X5M: 7-8
2 condutores
sinal

④ principal: X2M: 30-34-35
adicional: X2M: 30-34a-35a
3 condutores para aquecimento/arrefecimento
2 condutores para apenas aquecimento
sinal

④ principal: X2M: 30-31-34-35a
adicional: X2M: 30-31-34a-35a
5 condutores para aquecimento/arrefecimento
4 condutores para apenas aquecimento
sinal

④ principal: X2M: 30-35
adicional: X2M: 30-35a
principal e adicional: X2M: 3-4
4 condutores
sinal

X5M: 11-12
2 condutores
2x0,75
comunicação

2 núcleos
2x0,75
comunicação

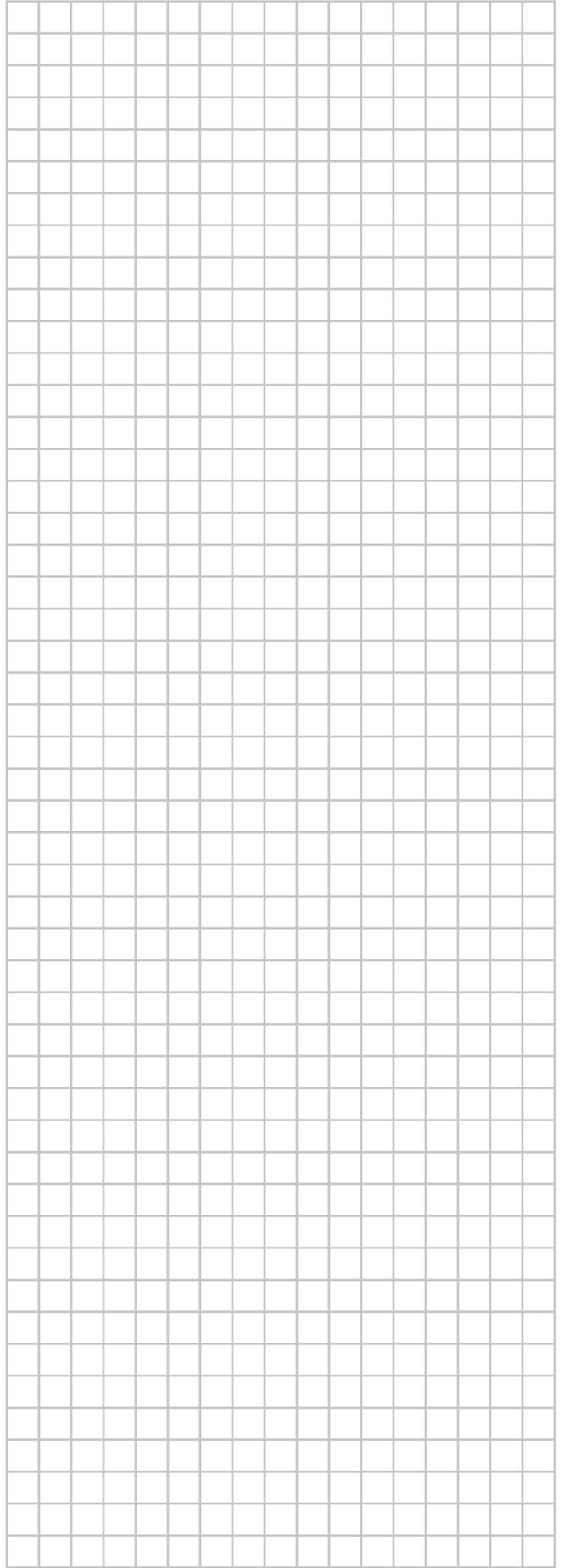
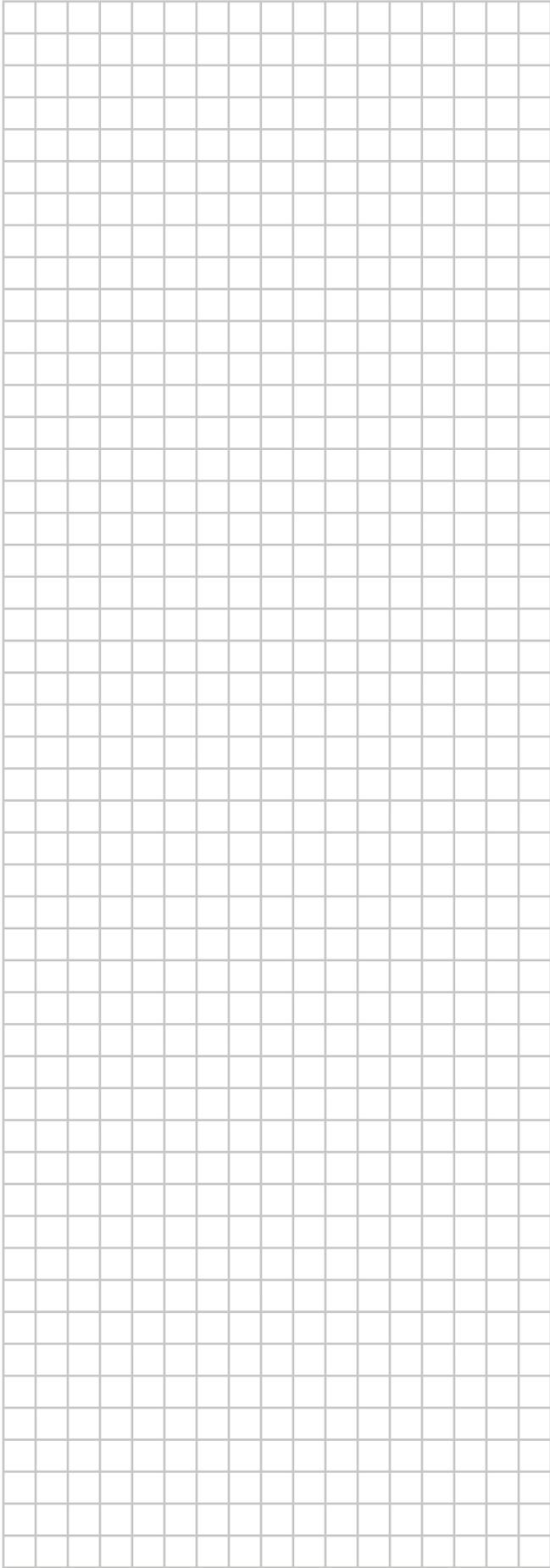
2 condutores
2x0,75
comunicação

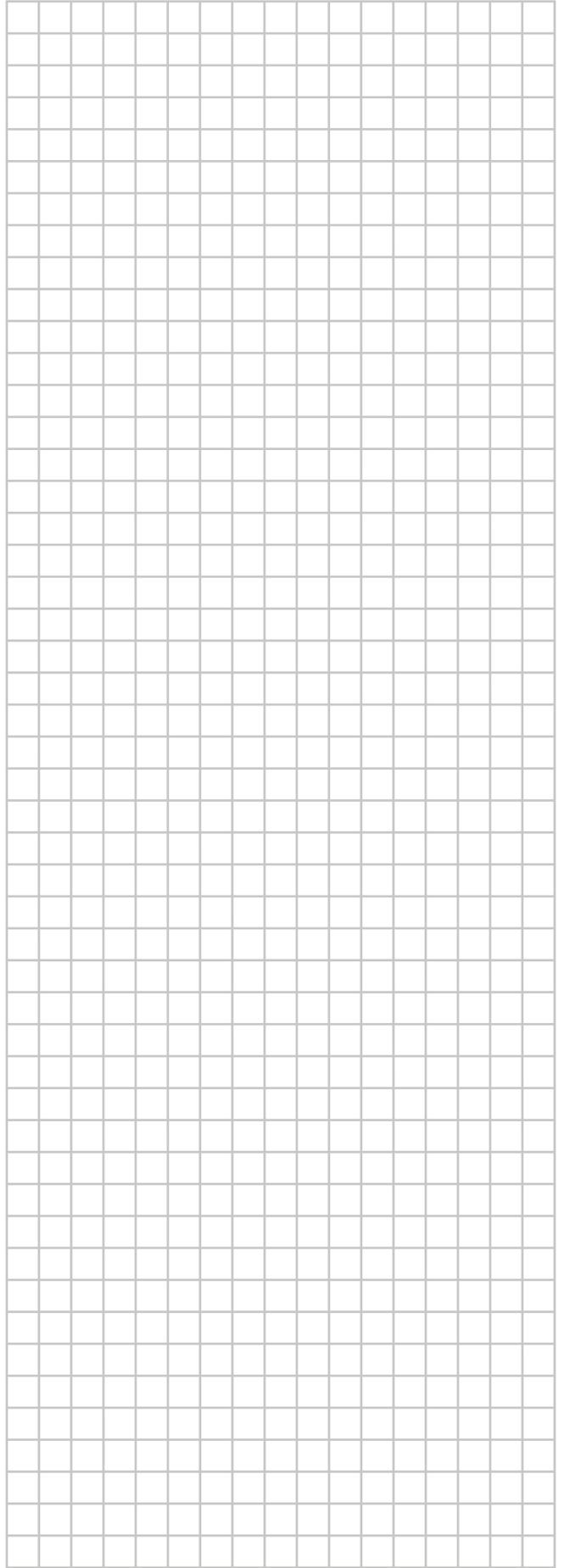
2 condutores
2x0,75
comunicação

2 núcleos
2x0,75
comunicação

2 condutores
2x0,75
comunicação

4D128798A







ERC



4P643599-1 C 00000008

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P643599-1C 2022.08