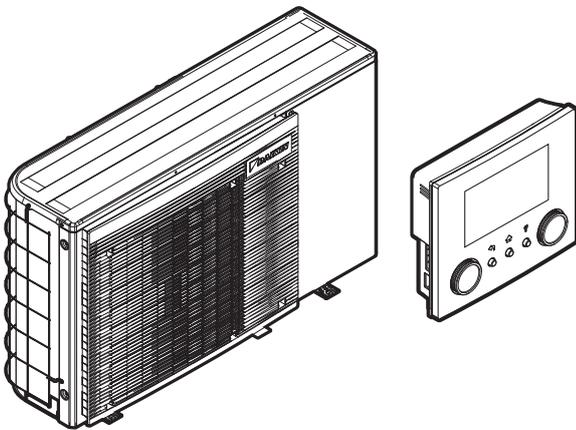




Manual de instalação

Refrigeradores compactos de água arrefecidos a ar e bombas de calor compactas ar/água



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EWAA004D2V3P
EWAA006D2V3P
EWAA008D2V3P
EWAA004D2V3P-H
EWAA006D2V3P-H
EWAA008D2V3P-H

EWYA004D2V3P
EWYA006D2V3P
EWYA008D2V3P
EWYA004D2V3P-H
EWYA006D2V3P-H
EWYA008D2V3P-H

Manual de instalação
Refrigeradores compactos de água arrefecidos a ar
e bombas de calor compactas ar/água

Português

Índice

1	Acerca deste documento	2	7.3.2	Curva de 2 pontos.....	29
2	Instruções específicas de segurança do instalador	3	7.3.3	Curva com desvio de gradiente.....	29
3	Acerca da caixa	4	7.3.4	Utilizar curvas dependentes do clima.....	30
3.1	Unidade de exterior.....	4	7.4	Menu de configurações.....	31
3.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de exterior.....	4	7.4.1	Zona principal.....	31
4	Instalação da unidade	5	7.4.2	Zona adicional.....	31
4.1	Preparação do local de instalação.....	5	7.4.3	Informações.....	31
4.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior.....	5	7.5	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador.....	32
4.1.2	Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios.....	5	8	Ativação	33
4.2	Montagem da unidade de exterior.....	6	8.1	Lista de verificação antes da ativação.....	33
4.2.1	Disponibilizar a estrutura de instalação.....	6	8.2	Lista de verificação durante a activação da unidade.....	33
4.2.2	Para instalar a unidade de exterior.....	6	8.2.1	Para verificar o caudal mínimo.....	33
4.2.3	Disponibilizar a drenagem.....	7	8.2.2	Para efectuar uma purga de ar.....	34
4.3	Abrir e fechar a unidade.....	7	8.2.3	Para efectuar uma operação de teste de funcionamento.....	34
4.3.1	Para abrir a unidade de exterior.....	7	8.2.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador.....	34
4.3.2	Para rodar a caixa de distribuição.....	7	8.2.5	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso.....	34
4.3.3	Para fechar a unidade de exterior.....	8	9	Fornecimento ao utilizador	35
5	Instalação da tubagem	8	10	Dados técnicos	36
5.1	Preparação da tubagem de água.....	8	10.1	Diagrama das tubagens: Unidade de exterior.....	36
5.1.1	Para verificar o volume de água e o caudal.....	8	10.2	Esquema elétrico: Unidade de exterior.....	37
5.2	Ligação da tubagem de água.....	9	1	Acerca deste documento	
5.2.1	Para ligar a tubagem de água.....	9	Público-alvo		
5.2.2	Para encher o circuito de água.....	10	Instaladores autorizados		
5.2.3	Para proteger o circuito de água contra congelamento.....	10	Conjunto de documentação		
5.2.4	Para isolar a tubagem de água.....	11	Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:		
6	Instalação elétrica	11	▪ Precauções de segurança gerais:		
6.1	Acerca da conformidade elétrica.....	11	▪ Instruções de segurança que deve ler antes de instalar		
6.2	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão.....	11	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)		
6.3	Orientações para as ligações elétricas.....	12	▪ Manual de operação:		
6.4	Ligações à unidade de exterior.....	12	▪ Guia rápido para uma utilização básica		
6.4.1	Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior.....	13	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)		
6.4.2	Para ligar a fonte de alimentação principal.....	13	▪ Guia de referência do utilizador:		
6.4.3	Para ligar a interface de utilizador.....	15	▪ Instruções detalhadas passo a passo e informações de apoio para uma utilização básica e avançada		
6.4.4	Para ligar a válvula de fecho.....	16	▪ Formato: ficheiros digitais em https://www.daikin.eu . Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.		
6.4.5	Para ligar os contadores de eletricidade.....	17	▪ Manual de instalação:		
6.4.6	Para ligar a saída do alarme.....	17	▪ Instruções de instalação		
6.4.7	Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente.....	17	▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)		
6.4.8	Para ligar a comutação para fonte externa de calor.....	18	▪ Guia de referência do instalador:		
6.4.9	Para ligar as entradas digitais de consumo energético.....	18	▪ Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, ...		
6.4.10	Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado).....	19	▪ Formato: ficheiros digitais em https://www.daikin.eu . Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.		
6.4.11	Para ligar uma Smart Grid.....	19	▪ Livro de anexo para equipamento opcional:		
6.4.12	Kit do aquecedor de reserva externo.....	21	▪ Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional		
7	Configuração	24	▪ Formato: papel (na caixa da unidade de exterior) + ficheiros digitais em https://www.daikin.eu . Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.		
7.1	Descrição geral: Configuração.....	24	As mais recentes revisões da documentação fornecida estão disponíveis no website Daikin regional ou no revendedor local.		
7.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados.....	24			
7.2	Assistente de configuração.....	25			
7.2.1	Assistente de configuração: idioma.....	25			
7.2.2	Assistente de configuração: hora e data.....	25			
7.2.3	Assistente de configuração: sistema.....	25			
7.2.4	Assistente de configuração: aquecedor de reserva.....	27			
7.2.5	Assistente de configuração: zona principal.....	27			
7.2.6	Assistente de configuração: zona adicional.....	28			
7.3	Curva dependente das condições climáticas.....	29			
7.3.1	O que é uma curva dependente do clima?.....	29			

2 Instruções específicas de segurança do instalador

As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.

Dados de engenharia

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

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 exterior](#)" [p. 5].

Requisitos especiais para R32 (consulte "[4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior](#)" [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.

Montagem da unidade de exterior (consulte "[4.2 Montagem da unidade de exterior](#)" [p. 6])



AVISO

O método de fixação da unidade de exterior DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "[4.2 Montagem da unidade de exterior](#)" [p. 6].

Para instalar a unidade de exterior (ver "[4.2.2 Instalar a unidade de exterior](#)" [p. 6])



AVISO

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



AVISO

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

Abertura e encerramento da unidade (consulte "[4.3 Abrir e fechar a unidade](#)" [p. 7])



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

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



AVISO

O método de tubagens locais TEM de estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "[5 Instalação da tubagem](#)" [p. 8].

No caso de protecção contra congelamento pelo glicol:



AVISO

O etilenoglicol é tóxico.

3 Acerca da caixa



AVISO

Devido à presença de glicol, pode ocorrer corrosão do sistema. O glicol não inibido irá transformar-se em ácido sob a influência de oxigénio. Este processo é acelerado pela presença de cobre e temperaturas elevadas. O glicol não inibido ácido ataca as superfícies de metal e forma células de corrosão galvânica que provocam danos sérios ao sistema. Por isso, é importante que:

- o tratamento da água seja executado correctamente por um especialista em água qualificado,
- o glicol com inibidores de corrosão seja seleccionado para neutralizar os ácidos formados pela oxidação de glicóis,
- não seja utilizado glicol automóvel, visto que os respectivos inibidores de corrosão têm um tempo de vida útil limitado e contêm silicatos que podem sujar ou tapar o sistema,
- NÃO seja utilizada tubagem galvanizada em sistemas de glicol, já que a sua presença pode levar à precipitação de determinados componentes no inibidor de corrosão do glicol.

Instalação elétrica (consulte "6 Instalação elétrica" [p 11])



AVISO

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

- Este manual. Ver "6 Instalação elétrica" [p 11].
- O esquema elétrico da unidade de exterior que é fornecido com a unidade está localizado no interior da placa frontal. Consulte "10.2 Esquema elétrico: Unidade de exterior" [p 37] para obter uma tradução desta legenda.



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



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

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



AVISO

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



AVISO

Fio descarnado. Certifique-se de que o fio descarnado não entra em contacto com eventual água na placa inferior.

Ativação (consulte "8 Ativação" [p 33])



AVISO

O método de ativação DEVE estar em conformidade com as instruções incluídas neste manual. Consulte "8 Ativação" [p 33].

3 Acerca da caixa

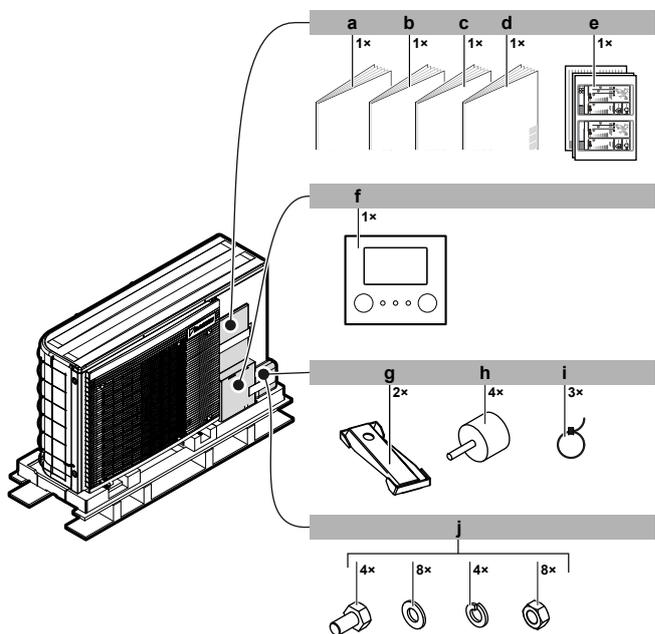
Tenha em mente o seguinte:

- 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 exterior

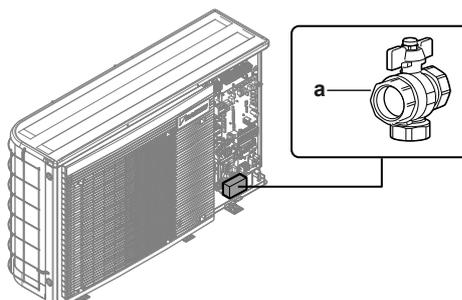
3.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de exterior

- 1 Retire os acessórios na parte superior e na frente da unidade.



- a Precauções de segurança gerais
- b Manual de operações
- c Manual de instalação
- d Livro de anexo para equipamento opcional
- e Etiqueta energética
- f Interface de utilizador (placa dianteira, placa traseira, parafusos e tomadas)
- g Placa de montagem da unidade
- h Amortecedores de vibração
- i Abraçadeira
- j Parafusos, porcas, anilhas e anilhas de mola

- 2 Após a abertura da unidade (consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [p 7]), remova o acessório no interior da unidade.



a Válvula de corte

4 Instalação da unidade

4.1 Preparação do local de instalação

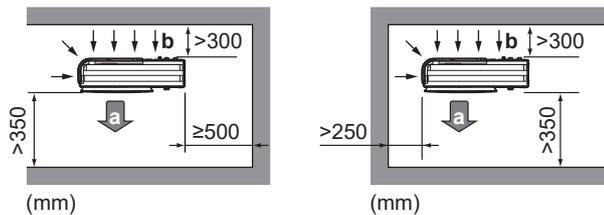


AVISO

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).

4.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de exterior

Tenha em conta as seguintes recomendações de espaçamento:



a Saída de ar
b Entrada de ar

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

Modo de arrefecimento	10~43°C
Modo de aquecimento	-25~25°C

Tenha em conta as recomendações de medição:

Distância máxima entre a unidade de exterior e o kit do aquecedor de reserva externo	10 m
--	------

Requisitos especiais para R32

A unidade de exterior contém um circuito de refrigerante interno (R32) mas NÃO tem de montar tubagens locais de refrigerante ou carga de refrigerante.

Tenha em conta os seguintes requisitos e precauções:



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

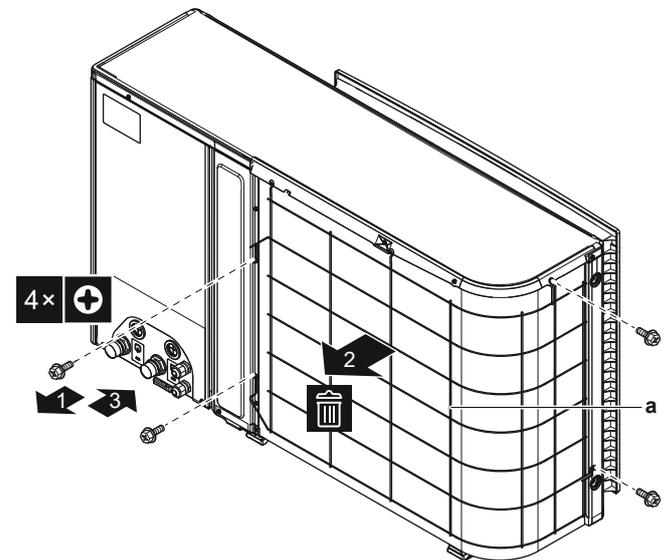
Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação cumprem as instruções da Daikin e a legislação aplicável e são realizadas APENAS por pessoal autorizado.

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

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

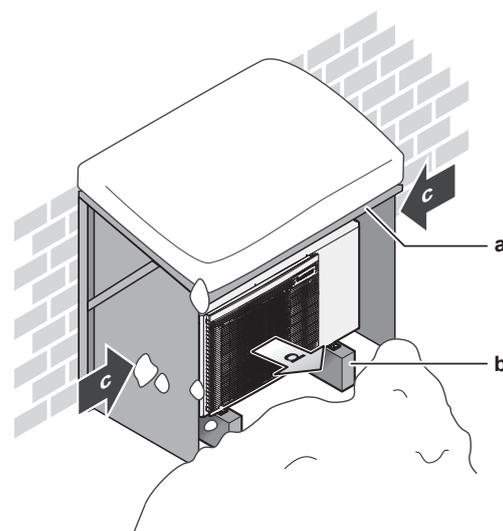
Lista não exaustiva de regiões: Alemanha, Áustria, Dinamarca, Eslováquia, Estónia, Finlândia, Hungria, Letónia, Lituânia, Noruega, Polónia, República Checa, Roménia, Sérvia, Suécia, ...

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



a Grade de sucção

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



a Proteção contra a neve ou abrigo
b Pedestal
c Direção do vento predominante

4 Instalação da unidade

d Saída de ar

De qualquer forma, reserve um mínimo de 300 mm de espaço livre por baixo da unidade. Além disso, certifique-se de que a unidade é colocada pelo menos 100 mm acima do nível máximo de neve esperado. Para mais informações, consulte "4.2 Montagem da unidade de exterior" [p. 6].

Em áreas de grandes quedas de neve, é muito importante seleccionar um local de instalação onde a neve NÃO afecte a unidade. Se a queda lateral de neve for uma possibilidade, certifique-se de que a serpentina do permutador de calor NÃO é afectada pela neve. Se for necessário, instale uma protecção contra a neve ou um abrigo e um pedestal.

4.2 Montagem da unidade de exterior

4.2.1 Disponibilizar a estrutura de instalação

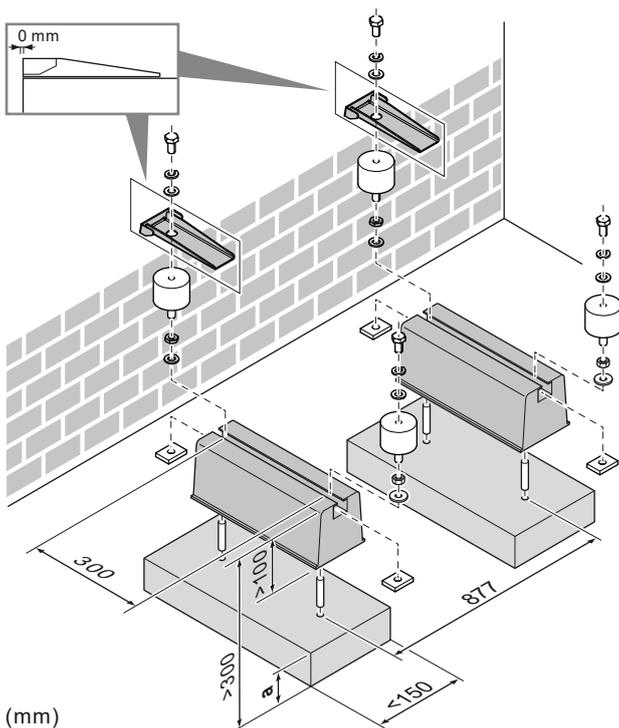
Este tópico mostra as diferentes estruturas de instalação. Em todos os casos, utilize 4 conjuntos de parafusos de fixação M8 ou M10 com as respectivas porcas e anilhas. De qualquer forma, reserve um mínimo de 300 mm de espaço livre por baixo da unidade. Além disso, certifique-se de que a unidade é colocada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



INFORMAÇÕES

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

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

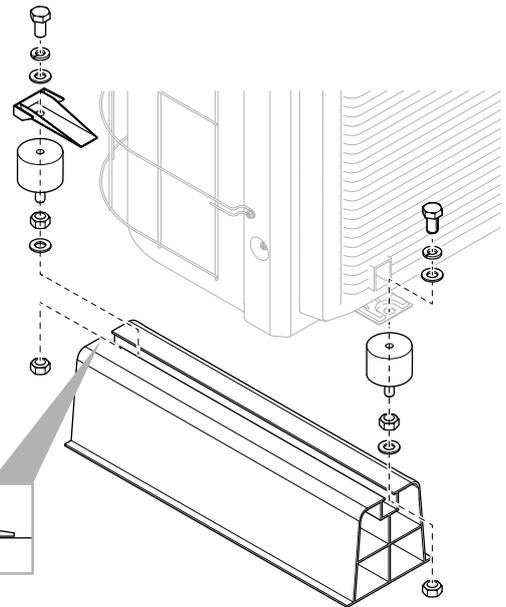


(mm)

a Altura máxima da neve

Opção 2: em pés de montagem de plástico

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



4.2.2 Para instalar a unidade de exterior



AVISO

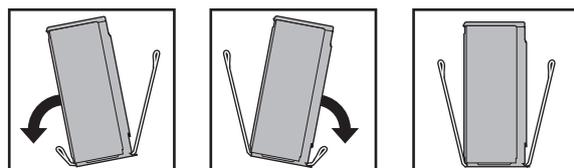
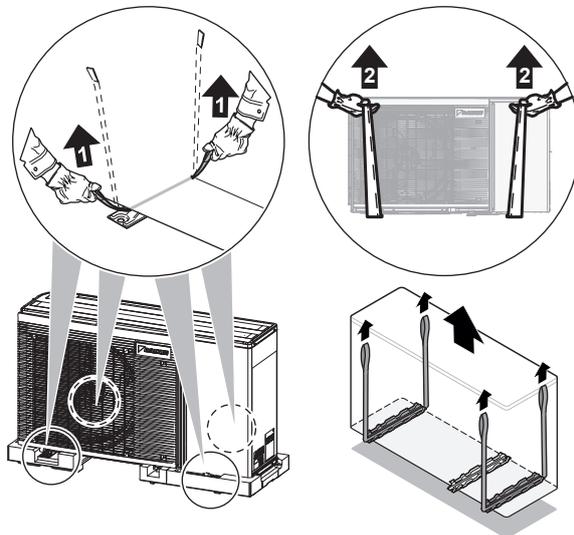
Para evitar lesões, NÃO toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.



AVISO

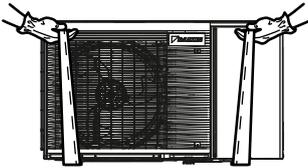
NÃO retire o cartão de protecção antes de a unidade estar adequadamente instalada.

- 1 Transporte a unidade utilizando as lingas presas à unidade. Levante ambos os lados da linga ao mesmo tempo para evitar retirar a linga da unidade.



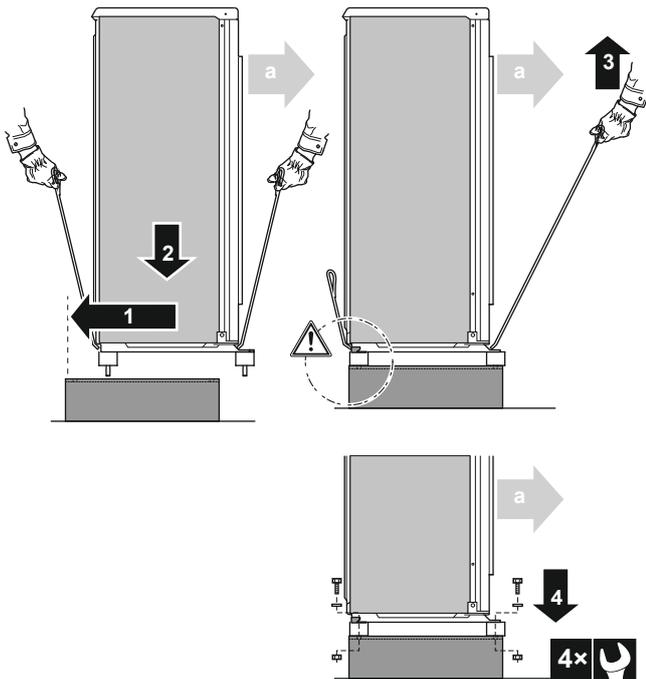
- 2 Enquanto estiver a manusear a unidade:

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



3 Instale a unidade de exterior conforme se segue:

- (1) Coloque a unidade na posição.
- (2) Remova as linguas (puxando 1 dos lados da lingua).
- (3) Fixe a unidade.



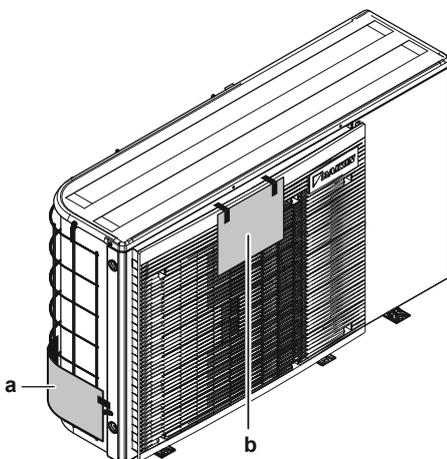
a Saída de ar



AVISO

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

4 Retire o cartão de protecção e a folha de instruções.



a Cartão de protecção
b Folha de instruções

4.2.3 Disponibilizar a drenagem

Certifique-se de que a água da condensação consegue ser adequadamente evacuada.



INFORMAÇÕES

Se necessário, pode utilizar um recipiente de drenagem (fornecimento local) para evitar o gotejamento de água drenada.



AVISO

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



AVISO

Se **NÃO** for possível instalar a unidade completamente nivelada, certifique-se sempre de que a inclinação esteja voltada para a parte traseira da unidade. Isto é necessário para garantir a drenagem adequada.

4.3 Abrir e fechar a unidade

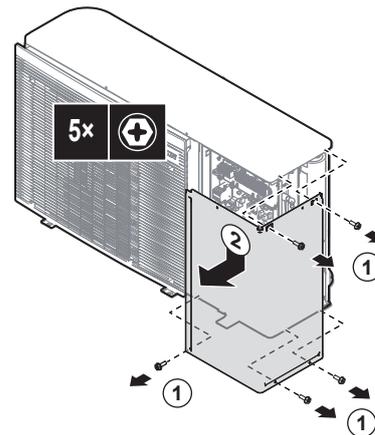
4.3.1 Para abrir a unidade de exterior



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

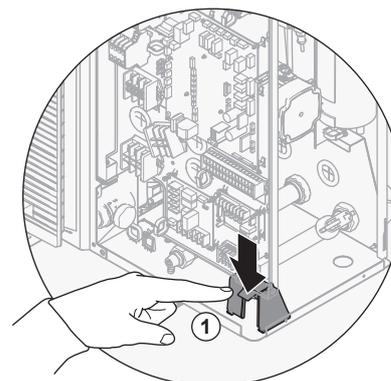


4.3.2 Para rodar a caixa de distribuição

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

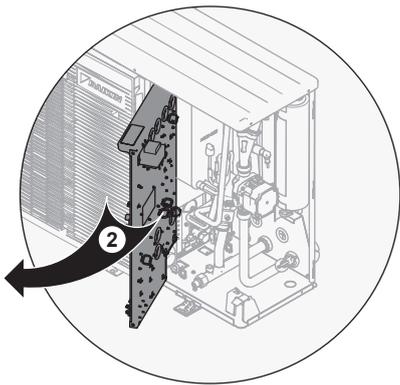
Pré-requisito: A placa frontal foi removida.

- 1 Empurre a mo do suporte da caixa de distribuição para baixo.

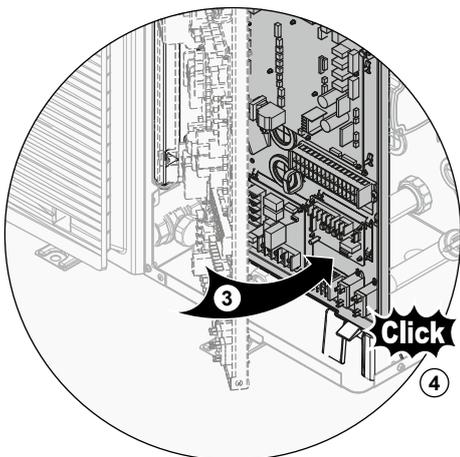


5 Instalação da tubagem

- 2 Rode a caixa de distribuição para fora da unidade.



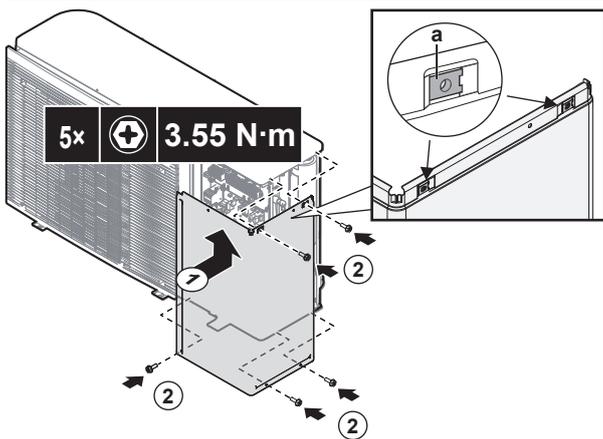
- 3 Rode a caixa de distribuição para trás até engatar corretamente no suporte da caixa de distribuição.



4.3.3 Para fechar a unidade de exterior

AVISO

Porca de bloqueio rápido. Certifique-se de que a porca de bloqueio rápido para o parafuso superior está instalada corretamente na tampa de serviço.



a Porca de velocidade

5 Instalação da tubagem

5.1 Preparação da tubagem de água

AVISO

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

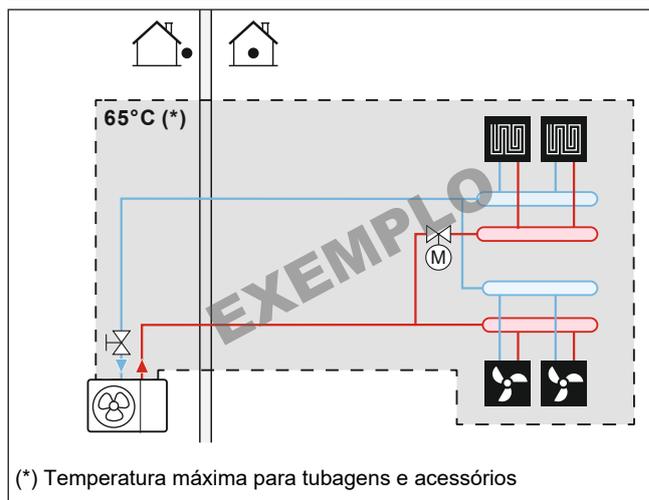
AVISO

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

- **Pressão da água.** A pressão máxima da água é de 4 bar. Coloque protecções adequadas no circuito de água para assegurar que a pressão máxima NÃO é excedida.
- **Temperatura da água.** Todas as tubagens e acessórios de tubagens instalados (válvulas, ligações...) TÊM de suportar as temperaturas seguintes:

INFORMAÇÕES

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



(*) Temperatura máxima para tubagens e acessórios

5.1.1 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 exterior:

Se...	Sendo que o volume mínimo da água é...
Funcionamento de arrefecimento	15 l
Funcionamento de aquecimento/descongelamento e o kit do aquecedor de reserva externo está...	
Ligado	15 l
NÃO está ligado e...	
A temperatura do fluxo de retorno é >15°C	20 l
A temperatura do fluxo de retorno é ≤15°C	50 l



AVISO

Nunca utilize menos água do que o volume mínimo de água. Pode provocar uma avaria na unidade.



AVISO

Quando a circulação em cada circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente é controlada por válvulas controladas remotamente, é importante que o volume mínimo de água seja assegurado, mesmo que todas as válvulas estejam fechadas ou que a válvula de derivação de sobrepessão esteja instalada à frente do circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.

Volume máximo de água



INFORMAÇÕES

O ciclo de descongelamento pode ser interrompido para prevenir o congelamento do permutador de calor quando forem atendidas as 3 seguintes condições.

- O volume de água na instalação excede 300 litros.
- A temperatura ambiente é inferior a -10°C .
- A temperatura da água é inferior a 25°C .

⇒ Quando ocorre um erro de paragem devido a interrupções consecutivas, é necessário reinicializar a unidade para eliminar o erro.

Caudal mínimo

Verifique se o caudal mínimo (necessário durante o funcionamento de descongelamento/aquecedor de reserva (se aplicável)) na instalação é garantido em quaisquer condições.

Se o funcionamento está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	10 l/min
Aquecimento	6 l/min
Funcionamento do BUH	12 l/min
Descongelamento de aquecimento	12 l/min



AVISO

Se for adicionado glicol ao circuito da água e se a temperatura do circuito da água for baixo, o caudal NÃO será apresentado na interface de utilizador. Neste caso, o caudal mínimo pode ser verificado através do teste da bomba.



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. 33].

5.2 Ligação da tubagem de água

5.2.1 Para ligar a tubagem de água



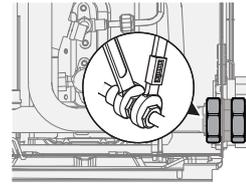
AVISO

NÃO utilize força excessiva quando ligar a tubagem local e certifique-se de que a tubagem está alinhada corretamente. As tubagens deformadas podem provocar avarias na unidade.

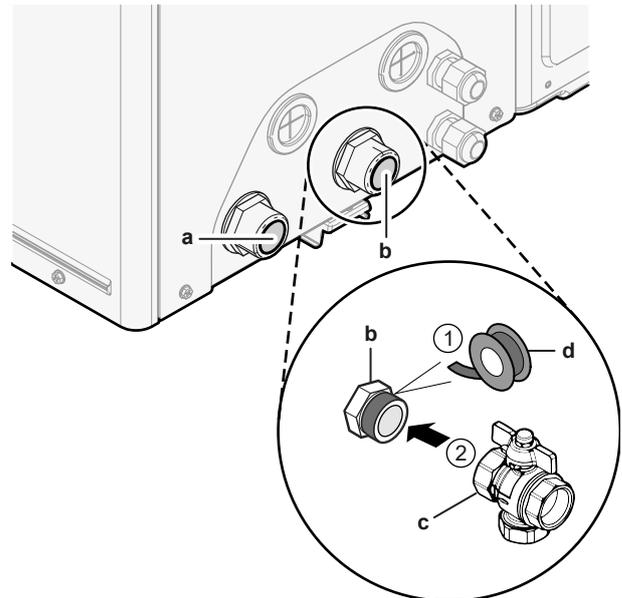


AVISO

Ao ligar as tubagens locais, segure a porca no interior da unidade na posição correta, utilizando uma chave inglesa para proporcionar impulso adicional.



- 1 Instale a válvula de fecho (com filtro integrado) na entrada de água da unidade de exterior e aplique o vedante de rosca.



- a SAÍDA de água (ligação de rosca, macho, 1")
- b ENTRADA de água (ligação de rosca, macho, 1")
- c Válvula de fecho com filtro integrado (fornecida como acessório) (2x ligação de rosca, fêmea, 1")
- d Vedante de rosca

- 2 Ligue a tubagem local à válvula de fecho.
- 3 Ligue a tubagem local à saída de água da unidade de exterior.



AVISO

Sobre a válvula de fecho com filtro integrado (fornecida como acessório):

- A instalação da válvula na entrada de água é obrigatória.
- Tenha em conta a direção do fluxo da válvula.



AVISO

Para efeitos de assistência técnica, também é recomendável instalar uma válvula de fecho e um ponto de drenagem para a ligação de SAÍDA de água. Esta válvula de fecho e o ponto de drenagem são fornecidos localmente.

5 Instalação da tubagem



AVISO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.

5.2.2 Para encher o circuito de água

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



AVISO

A unidade contém uma válvula de purga de ar automática. Certifique-se de que está aberta. Todas as válvulas de purga de ar automáticas no sistema (na unidade e nas tubagens locais – se existentes) devem permanecer abertas após a ativação.



5.2.3 Para proteger o circuito de água contra congelamento

Sobre a proteção contra congelamento

O congelamento pode danificar o sistema. Para evitar o congelamento dos componentes hidráulicos, o software está equipado com funções especiais de proteção contra congelamento, tais como a prevenção de congelamento do cano de água e a prevenção contra drenagem (consulte o guia de referência do instalador) que incluem a ativação do circulador no caso de temperaturas baixas.

Todavia, em caso de falha de energia, estas funções não podem garantir proteção.

Realize uma das seguintes medidas para proteger o circuito de água contra congelamento:

- Adicionar glicol à água. O glicol baixa o ponto de congelamento da água.
- Instalar válvulas de proteção contra congelamento. As válvulas de proteção contra congelamento drenam a água do sistema antes de esta congelar. Isole as válvulas de proteção contra congelamento de forma similar à da tubagem da água, mas NÃO isole a entrada e saída (libertação) destas válvulas.



AVISO

Se adicionar glicol à água, NÃO instale válvulas de proteção contra congelamento. **Consequência possível:** Fuga de glicol das válvulas de proteção contra congelamento.



AVISO

Se adicionar glicol à água, também necessita de instalar um fluxóstato (EKFLSW2).

Proteção contra congelamento com glicol

Acerca da proteção contra congelamento com glicol

A adição de glicol à água baixa o ponto de congelamento da água.



AVISO

O etilenoglicol é tóxico.



AVISO

Devido à presença de glicol, pode ocorrer corrosão do sistema. O glicol não inibido irá transformar-se em ácido sob a influência de oxigénio. Este processo é acelerado pela presença de cobre e temperaturas elevadas. O glicol não inibido ácido ataca as superfícies de metal e forma células de corrosão galvânica que provocam danos sérios ao sistema. Por isso, é importante que:

- o tratamento da água seja executado correctamente por um especialista em água qualificado,
- o glicol com inibidores de corrosão seja seleccionado para neutralizar os ácidos formados pela oxidação de glicóis,
- não seja utilizado glicol automóvel, visto que os respectivos inibidores de corrosão têm um tempo de vida útil limitado e contém silicatos que podem sujar ou tapar o sistema,
- NÃO seja utilizada tubagem galvanizada em sistemas de glicol, já que a sua presença pode levar à precipitação de determinados componentes no inibidor de corrosão do glicol.



AVISO

O glicol absorve água do ambiente. Por isso NÃO adicione glicol que tenha sido exposto ao ar. Deixar o recipiente de glicol destapado leva a que a concentração de água aumente. A concentração de glicol é, então, inferior ao assumido. Em resultado, os componentes hidráulicos podem afinal congelar. Tome medidas preventivas para garantir uma exposição mínima do glicol ao ar.

Tipos de glicol

Os seguintes tipos de glicol são permitidos:

- Etilenoglicol;**
- Propilenoglicol,** incluindo os inibidores necessários, classificados como Categoria III, segundo a EN1717.

Concentração de glicol necessária

A concentração necessária de glicol depende da temperatura exterior mais baixa esperada e se pretende proteger o sistema contra rebentamento ou congelamento. Para evitar que o sistema congele, é necessário mais glicol.

Utilize glicol de acordo com a tabela abaixo apresentada.

Temperatura exterior mais baixa esperada	Prevenção contra rebentamento	Prevenção contra congelamento
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMAÇÕES

- Proteção contra rebentamento: o glicol irá evitar que a tubagem rebente, mas NÃO que o líquido no interior da tubagem congele.
- Proteção contra congelamento: o glicol irá evitar que o líquido no interior da tubagem congele.

**AVISO**

- A concentração necessária pode ser diferente mediante o tipo de glicol. Compare SEMPRE os requisitos no quadro acima com as especificações disponibilizadas pelo fabricante de glicol. Se necessário, cumpra os requisitos definidos pelo fabricante de glicol.
- A concentração adicionada de glicol NUNCA deve exceder 35%.
- Se o líquido no sistema estiver congelado, a bomba NÃO conseguirá iniciar. Tenha em atenção que apenas evita que o sistema rebente, o líquido no interior pode mesmo assim congelar.
- Quando a água estiver parada no interior do sistema, é muito provável que o sistema congele e fique danificado.

Glicol e o volume máximo de água permitido

Adicionar glicol ao circuito da água reduz o volume máximo de água permitido no sistema. Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador (tópico "Verificar o volume e o caudal de água").

Regulação de glicol**AVISO**

Se verificar a presença de glicol no sistema, a regulação [E-0D] deve ser definida para 1. Se a definição de glicol NÃO estiver correta, o líquido pode congelar nas tubagens.

Proteção contra congelamento com válvulas de proteção contra congelamento**Sobre as válvulas de proteção contra congelamento**

Quando não é adicionado glicol à água, pode utilizar válvulas de proteção contra congelamento para drenar a água do sistema antes de congelar.

- Instale as válvulas de proteção contra congelamento (opcional – fornecimento local) em todos os pontos mais baixos das tubagens locais.
- As válvulas normalmente fechadas (recomendado – fornecimento local) podem evitar que toda a água dos tubos de interior seja drenada quando as válvulas de proteção contra congelamento abrirem.

**AVISO**

Quando estiverem instaladas válvulas de proteção contra congelamento, ajuste o ponto de regulação do arrefecimento mínimo (predefinição=7°C) pelo menos 2°C acima da temperatura máxima de abertura da válvula de proteção contra congelamento. Caso seja inferior, as válvulas de proteção contra congelamento podem abrir durante o funcionamento de arrefecimento.

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

5.2.4 Para isolar a tubagem de água

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

Isolamento da tubagem de água exterior**AVISO**

Tubagem para o exterior. Certifique-se de que a tubagem para o exterior fica isolada conforme indicado nas instruções, para proteção contra eventuais perigos.

Para tubagens que fiquem ao ar livre, é recomendável utilizar a espessura do isolamento indicada na tabela seguinte como mínimo (com $\lambda=0,039$ W/mK).

Comprimento da tubagem (m)	Espessura do isolamento mínima (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Noutros casos, a espessura do isolamento mínima pode ser determinada utilizando a ferramenta de Hydronic Piping Calculation.

A ferramenta Hydronic Piping Calculation faz parte do Heating Solutions Navigator, que está disponível em <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Contacte o seu representante caso não tenha acesso ao Heating Solutions Navigator.

Esta recomendação assegura o bom funcionamento da unidade, contudo, as regulações locais podem diferir e devem ser cumpridas.

6 Instalação elétrica**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO****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**

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

6.1 Acerca da conformidade elétrica

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

6.2 Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão**AVISO**

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

6 Instalação elétrica

Componente		V3		
		4	6	8
Cabo da fonte de alimentação	MCA ^(a)	19,9 A		24 A
	Tensão	220-240 V		
	Fase	1~		
	Frequência	50 Hz		
	Tamanho do fio	DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional. Cabo de 3 condutores Tamanho do fio com base na corrente, mas não inferior a 2,5 mm ²		
Fusível local recomendado		20 A	25 A	
O disjuntor contra fugas para a terra/ dispositivo de corrente residual		30 mA - DEVE cumprir o regulamento de instalação elétrica nacional		

^(a) MCA=Amp. mínima do circuito. Os valores indicados são máximos.

6.3 Orientações para as ligações elétricas

Binários de aperto

Item	Binário de aperto (N·m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X7M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

6.4 Ligações à unidade de exterior

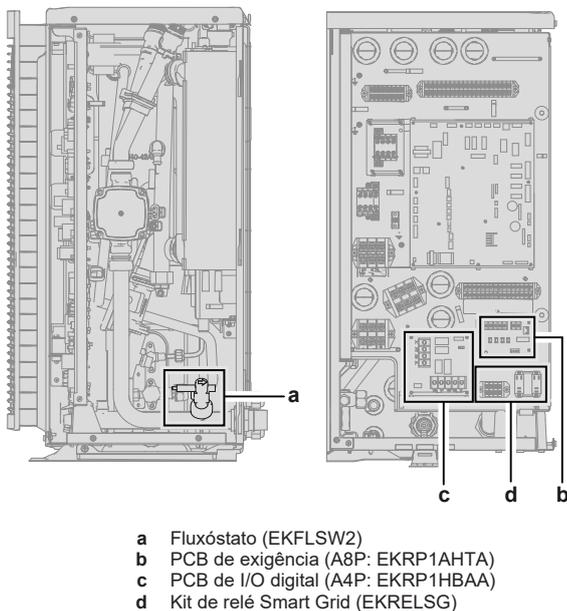
Item	Descrição
Fonte de alimentação (principal)	Consulte "6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal" ▶ 13].
Interface de utilizador	Consulte "6.4.3 Para ligar a interface de utilizador" ▶ 15].
Válvula de fecho	Consulte "6.4.4 Para ligar a válvula de fecho" ▶ 16].
Contadores de eletricidade	Consulte "6.4.5 Para ligar os contadores de eletricidade" ▶ 17].
Saída do alarme	Consulte "6.4.6 Para ligar a saída do alarme" ▶ 17].
Controlo de funcionamento de aquecimento/ arrefecimento ambiente	Consulte "6.4.7 Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do arrefecimento/ aquecimento ambiente" ▶ 17].
Comutação para controlo de fonte de calor externa	Consulte "6.4.8 Para ligar a comutação para fonte externa de calor" ▶ 18].
Entradas digitais de consumo elétrico	Consulte "6.4.9 Para ligar as entradas digitais de consumo energético" ▶ 18].
Termóstato de segurança	Consulte "6.4.10 Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)" ▶ 19].

Item	Descrição
Smart Grid	Consulte "6.4.11 Para ligar uma Smart Grid" ▶ 19].
Kit do aquecedor de reserva + Kit da válvula de derivação	Consulte "6.4.12 Kit do aquecedor de reserva externo" ▶ 21]
Termóstato da divisão (com fios ou sem fios)	 No caso de termóstato da divisão sem fios , consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do termóstato da divisão sem fios Livro de anexo para equipamento opcional No caso de termóstato da divisão com fios , consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do termóstato da divisão com fios Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 0,75 mm ² Corrente máxima de funcionamento: 100 mA
	 Para a zona principal: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Modo de controlo [2.A] Tipo de termóstato ext Para a zona adicional: <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Tipo de termóstato ext [3.9] (apenas de leitura) Modo de controlo
Sensor de interior remoto	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do sensor de exterior remoto Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Sensor externo = Exterior) [9.B.2] Desvio sens. amb. ext. [9.B.3] Tempo para cálculo da média
Sensor de interior remoto	 Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do sensor de interior remoto Livro de anexo para equipamento opcional
	 Fios: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Sensor externo = Divisão) [1.7] Desvio do sensor da divisão

Item	Descrição
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
Cartucho WLAN	Consulte: <ul style="list-style-type: none"> Manual de instalação do cartucho WLAN Guia de referência do instalador
	—
	[D] Gateway sem fios
Fluxóstato	Consulte o manual de instalação do fluxóstato
	Fios: 2×0,5 mm ²
	—

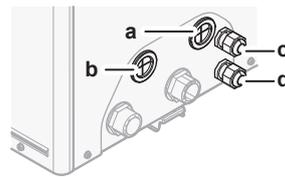
Localização de componentes extra

A ilustração seguinte mostra a localização dos componentes extra que tem de instalar na unidade de exterior quando utilizar determinados kits opcionais.



6.4.1 Ligar a instalação elétrica à unidade de exterior

- Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [p. 7]. Se necessário, rode a caixa de distribuição. Consulte "4.3.2 Para rodar a caixa de distribuição" [p. 7].
- Introduza os cabos pela parte de trás da unidade e encaminhe-os pela unidade até aos blocos de terminais adequados.



- a Opções de alta tensão
- b Opções de baixa tensão
- c Fonte de alimentação para aquecedor de reserva (no caso de unidade com aquecedor de reserva integrado) Cablagem para o kit do aquecedor de reserva (no caso do kit do aquecedor de reserva externo)
- d Fonte de alimentação para a unidade

- Ligue os fios aos terminais adequados e fixe os cabos com abraçadeiras.

6.4.2 Para ligar a fonte de alimentação principal

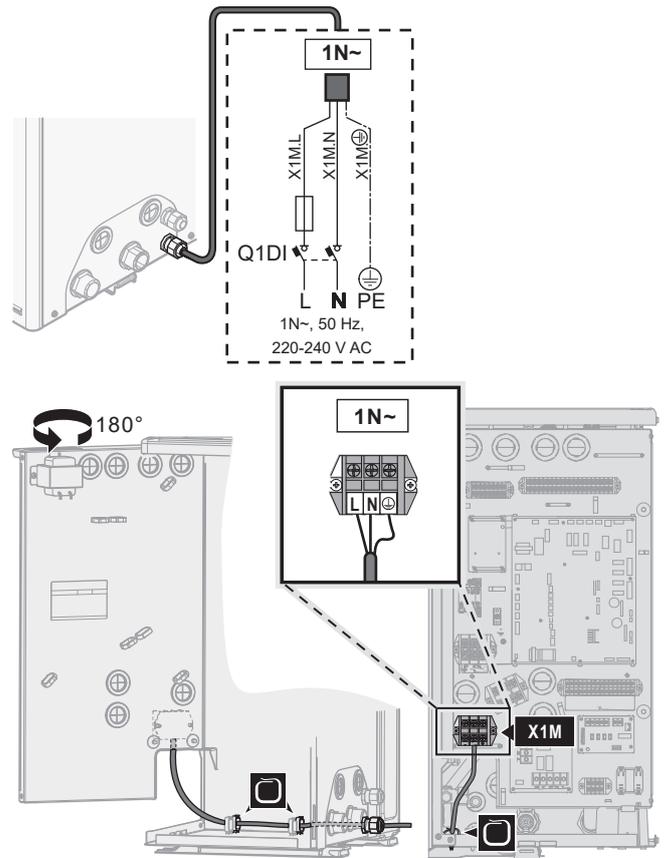
Este tópico descreve 2 formas possíveis de ligar a fonte de alimentação principal:

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

Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal

Fonte de alimentação com taxa kWh normal	Fios: 1N+GND Corrente máxima de funcionamento: consulte a placa de especificações da unidade.
—	

- Ligue do seguinte modo:



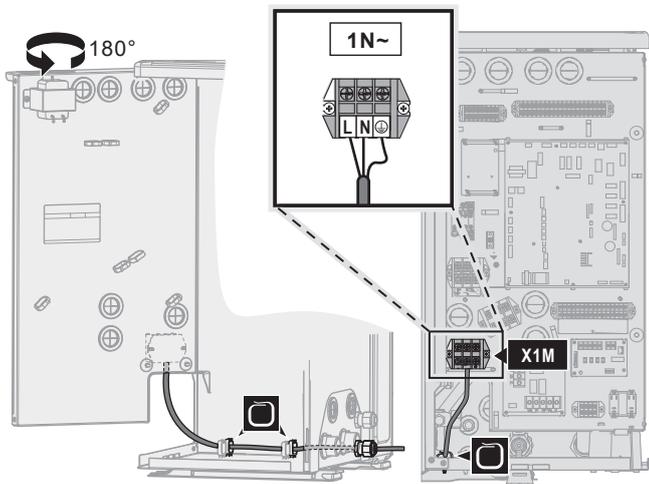
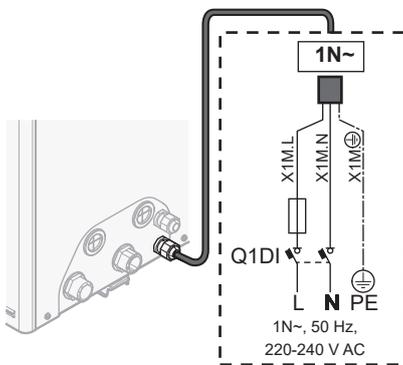
- Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6 Instalação elétrica

Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

	Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada	Fios: 1N+GND Corrente máxima de funcionamento: consulte a placa de especificações da unidade.
	Fonte de alimentação com taxa kWh normal separada	Fios: 1N Corrente máxima de funcionamento: 6,3 A
	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada	Fios: 2x(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	

1 Ligue a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada.

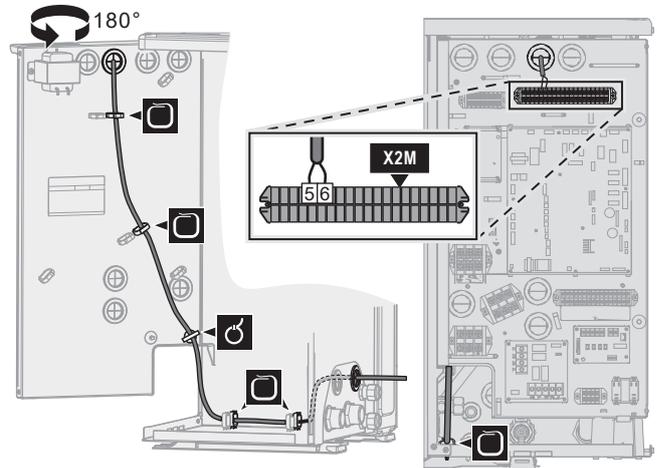
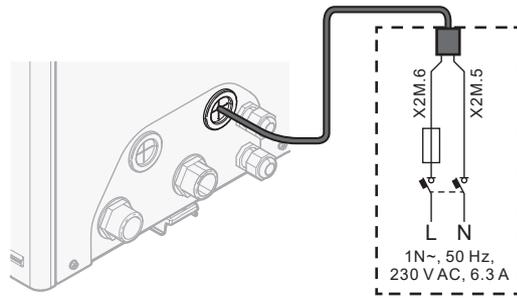


2 Se necessário, ligue a fonte de alimentação com taxa kWh normal separada.

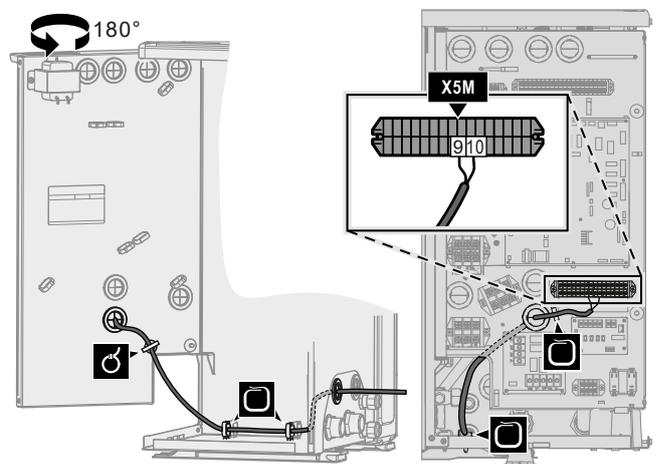
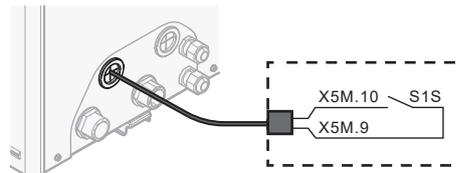
INFORMAÇÕES

Alguns tipos de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada exigem uma fonte de alimentação com taxa kWh normal separada para a unidade de exterior. Isto é necessário nos seguintes casos:

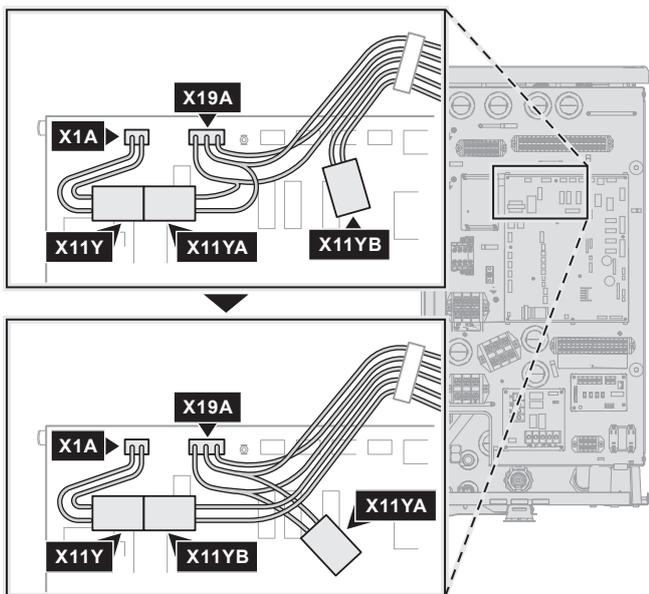
- se a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada for interrompida quando estiver ativa OU
- se não for permitido qualquer consumo energético do módulo hidráulico da unidade de exterior com uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada quando estiver ativa.



3 Ligue o contacto da fonte de alimentação bonificada.



4 No caso de uma fonte de alimentação com taxa kWh normal separada, desligue X11Y de X11YA e ligue X11Y a X11YB.



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

6.4.3 Para ligar a interface de utilizador

Este tópico descreve o seguinte:

- Ligar o cabo da interface de utilizador à unidade de exterior.
- Instalar a interface de utilizador e ligar o cabo da interface de utilizador a esta.
- (se necessário) Abrir a interface de utilizador após estar instalada.

Ligar o cabo da interface de utilizador à unidade de exterior



Fios: 4x(0,75~1,25 mm²)

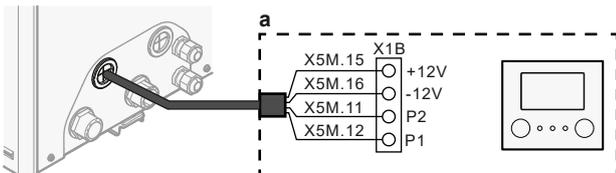
Comprimento máximo: 200 m



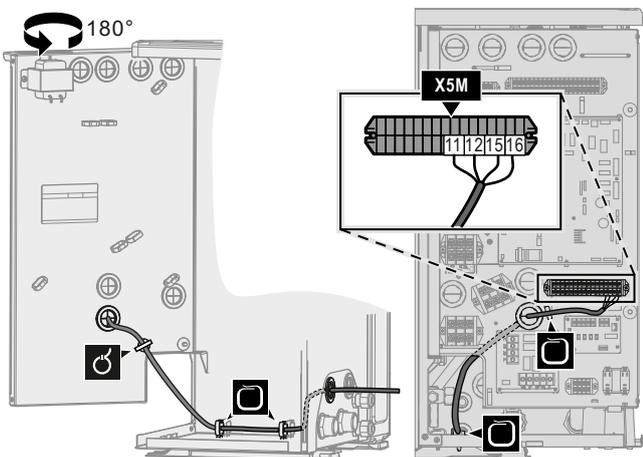
[2.9] Modo de controlo

[1.6] Desvio do sensor da divisão

- 1 Ligue o cabo da interface de utilizador à unidade de exterior. Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

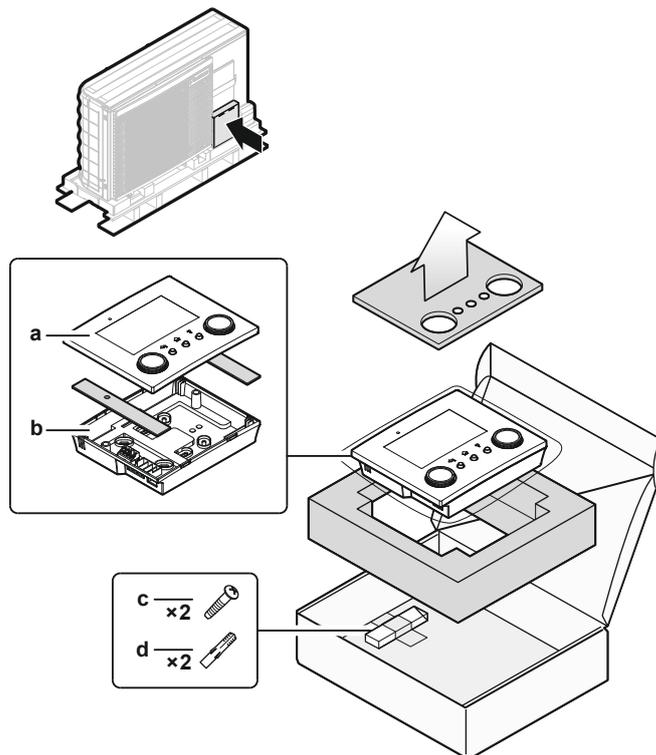


a Interface de utilizador: necessária para o funcionamento. Fornecida com a unidade como acessório.



Instalar a interface de utilizador e ligar o cabo da interface de utilizador a esta

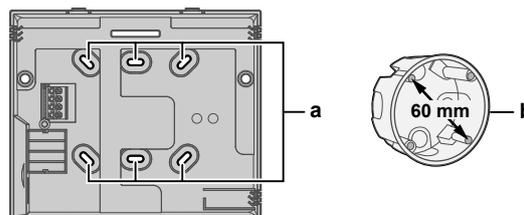
Necessita dos seguintes acessórios da interface de utilizador (fornecidos na parte superior da unidade):



- a Placa dianteira
- b Placa traseira
- c Parafusos
- d Tomadas

- 1 Monte a placa traseira na parede.

- Utilize os 2 parafusos e as tomadas.
- Utilize qualquer um dos 6 orifícios. Os orifícios são compatíveis com os extensores da caixa elétrica padrão de 60 mm.

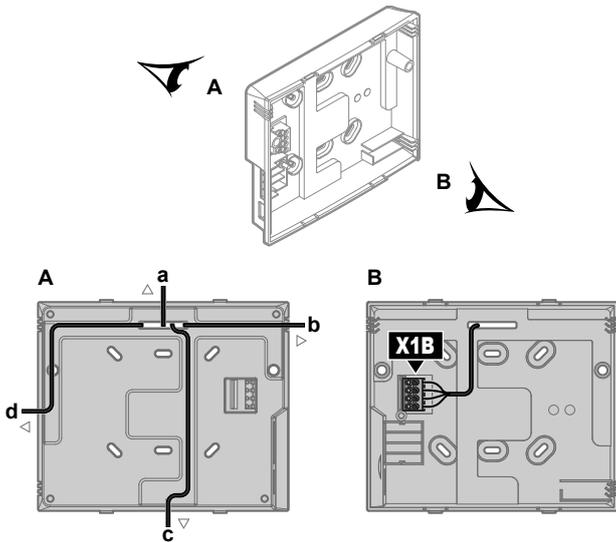


- a Orifícios
- b Extensores da caixa elétrica (fornecimento local)

- 2 Ligue o cabo da interface de utilizador à interface de utilizador.

- Escolha uma das 4 possíveis entradas de fios (a, b, c ou d).
- Se escolher o lado esquerdo ou direito, faça um orifício para o cabo na parte da caixa que seja mais fina.

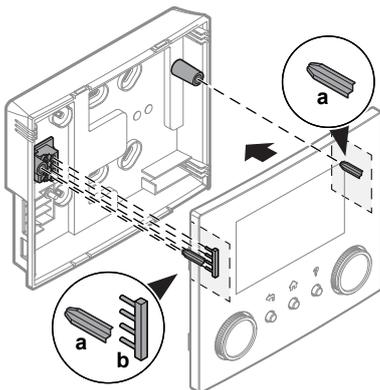
6 Instalação elétrica



- a Parte superior
- b Lado esquerdo
- c Parte inferior
- d Lado direito

3 Monte a placa dianteira.

- Alinhe os pinos de posicionamento e empurre a placa dianteira na direção da placa traseira até encaixar na posição devida.
- Os pinos do conector são inseridos corretamente de forma automática.

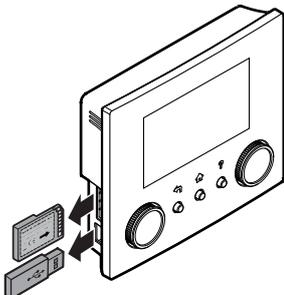


- a Pinos de posicionamento
- b Pinos do conector

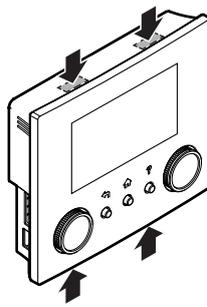
Abriu a interface de utilizador após estar instalada

Se necessitar de abrir a interface de utilizador após estar instalada, proceda do seguinte modo:

- 1 Remova o cartucho WLAN e o cartão de memória USB (se disponível).



- 2 Empurre a placa traseira em cada um dos 4 pontos nos quais os encaixes se localizam.



6.4.4 Para ligar a válvula de fecho

i INFORMAÇÕES

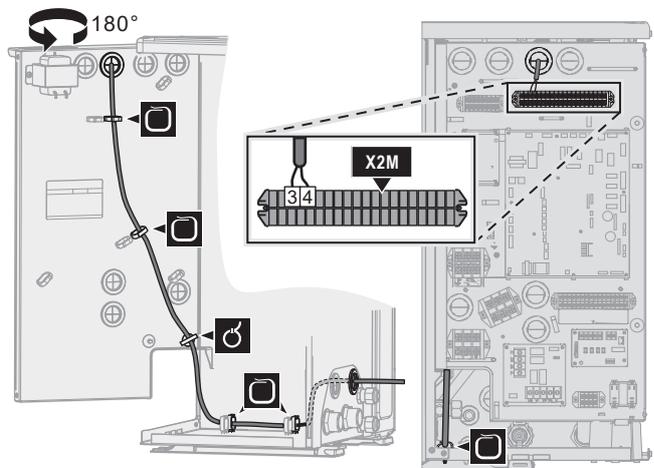
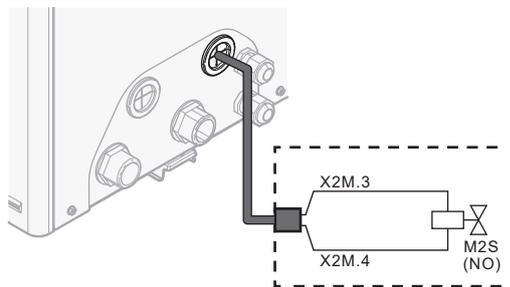
Exemplo de utilização da válvula de fecho. No caso de uma zona TSA e uma combinação de aquecimento por piso radiante e ventilo-convetores, instale uma válvula de fecho antes do aquecimento por piso radiante para evitar condensação no piso durante o funcionamento de arrefecimento.

	Fios: 2x0,75 mm ²
	Corrente máxima de funcionamento: 100 mA
	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
	—

- 1 Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [p 7].
- 2 Ligue o cabo de controlo da válvula aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

! AVISO

Ligue apenas as válvulas NO (normalmente abertas).



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

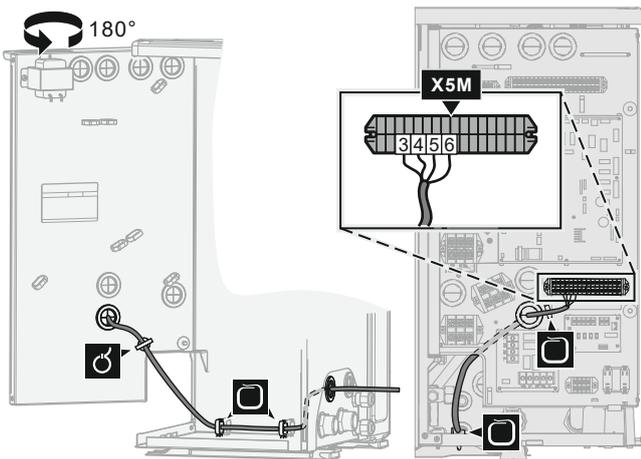
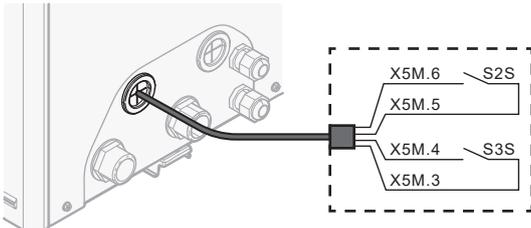
6.4.5 Para ligar os contadores de eletricidade

	Fios: 2 (por metro)×0,75 mm ²
	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.

- 1 Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [▶ 7].
- 2 Ligue o cabo dos contadores de eletricidade aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

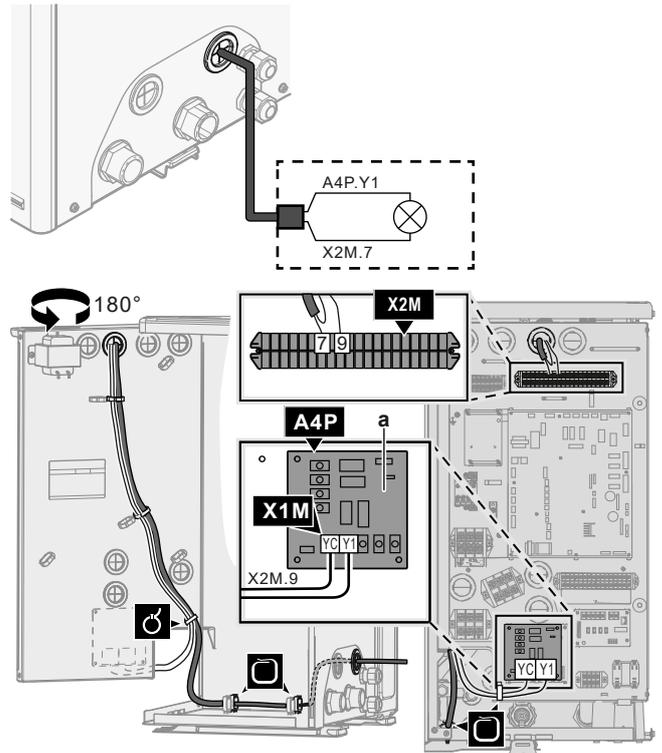
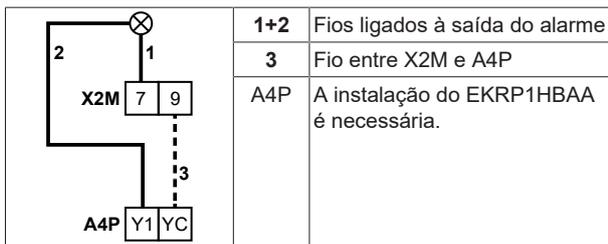


- 3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.4.6 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 a tampa de serviço. Consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [▶ 7].
- 2 Ligue o cabo da saída do alarme aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

AVISO

Fio descarnado. Certifique-se de que o fio descarnado não entra em contacto com eventual água na placa inferior.

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

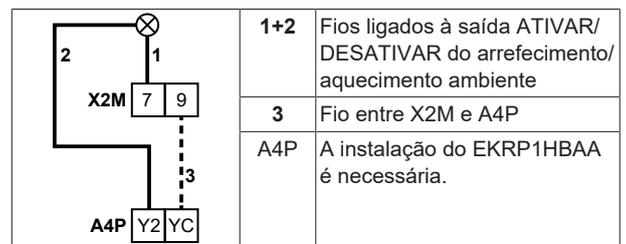
6.4.7 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente

INFORMAÇÕES

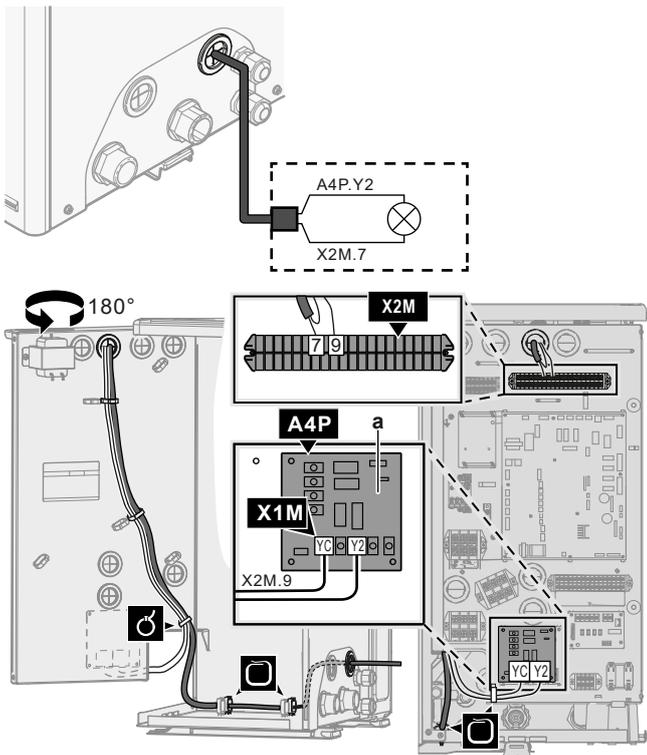
O aquecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

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

- 1 Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [▶ 7].
- 2 Ligue o cabo da saída ATIVAR/DESATIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



6 Instalação elétrica



a A instalação do EKR1HBAA é necessária.



AVISO

Fio descarnado. Certifique-se de que o fio descarnado não entra em contacto com eventual água na placa inferior.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

6.4.8 Para ligar a comutação para fonte externa de calor

INFORMAÇÕES

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

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

 Fios: 2x0,75 mm²

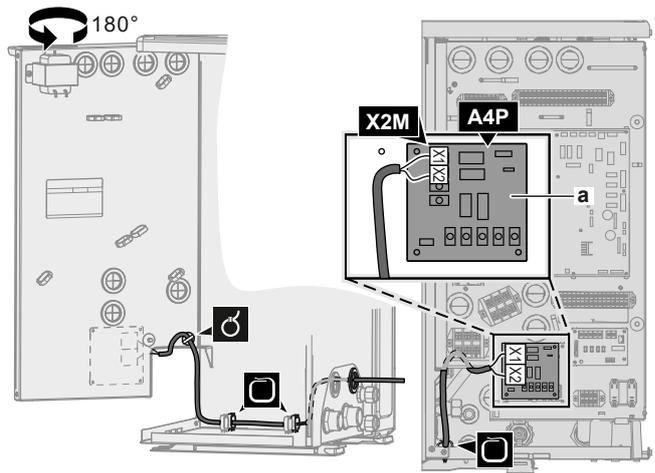
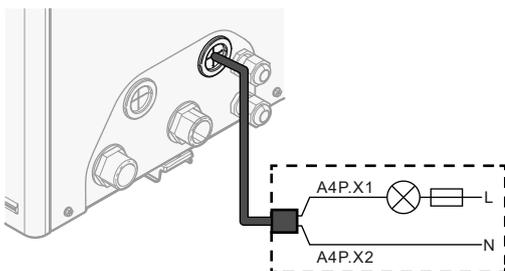
Carga máxima: 0,3 A, 250 V CA

Carga mínima: 20 mA, 5 V CC

 [9.C] Bivalente

1 Abra a tampa de serviço. Consulte "[4.3.1 Para abrir a unidade de exterior](#)" [7].

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.

6.4.9 Para ligar as entradas digitais de consumo energético



Fios: 2 (por sinal de entrada) x 0,75 mm²

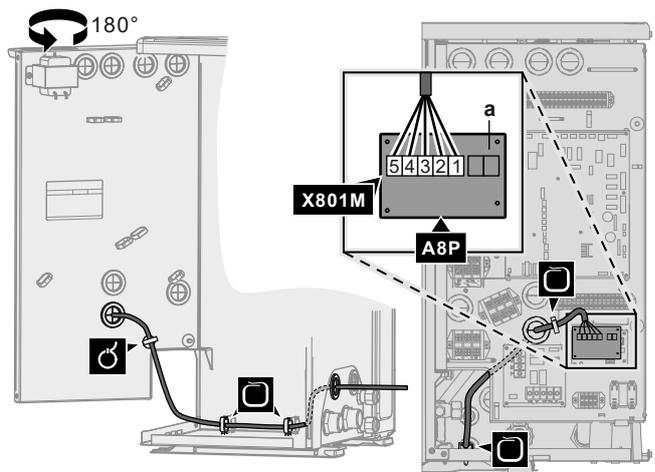
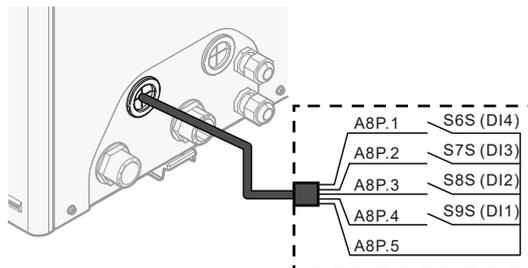
Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)



[9.9] Controlo do consumo energético.

1 Abra a tampa de serviço. Consulte "[4.3.1 Para abrir a unidade de exterior](#)" [7].

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



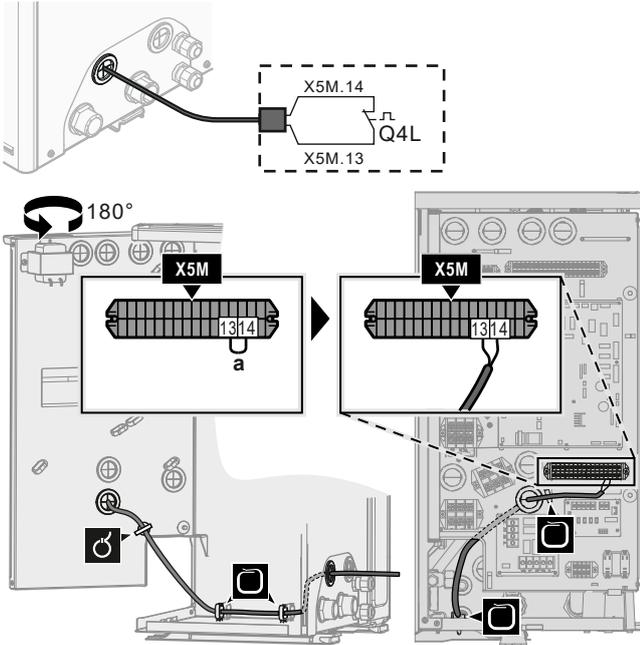
a A instalação do EKR1AHTA é necessária.

3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

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

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

- Abra a tampa de serviço. Consulte "4.3.1 Para abrir a unidade de exterior" [p. 7].
- Ligue o cabo do termostato de segurança (normalmente fechado) aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



a Remover jumper

- Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

AVISO

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

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

- O termostato de segurança tenha reposição automática.
- O termostato de segurança tenha uma taxa de variação de temperatura máxima de 2°C/min.

AVISO

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

6.4.11 Para ligar uma Smart Grid

Este tópico descreve 2 formas possíveis de ligar a unidade de exterior 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

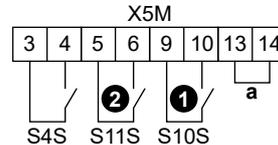
A utilização de um medidor de impulsos Smart Grid não é obrigatória:

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

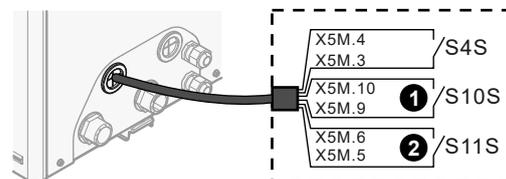
	Fios (medidor de impulsos Smart Grid): 0,5 mm ² Fios (contactos da Smart Grid de baixa tensão): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Fonte de alimentação com kWh bonificado = Grelha inteligente) [9.8.5] Modo de funcionamento de grelha inteligente [9.8.6] Permitir aquecedores elétricos [9.8.7] Ativar atenuação da divisão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

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

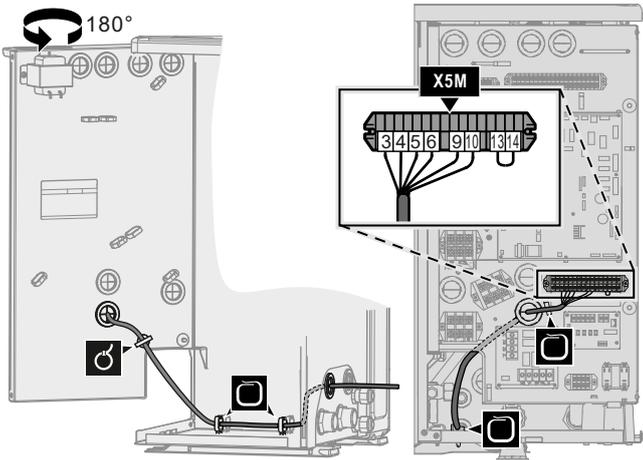


- a Jumper (instalado de fábrica). Se também ligar um termostato de segurança (Q4L), substitua o jumper pelos fios do termostato de segurança.
- S4S Medidor de impulsos Smart Grid (opcional)
 - 1/S10S Contacto Smart Grid de baixa tensão 1
 - 2/S11S Contacto Smart Grid de baixa tensão 2

- Ligue a cablagem do seguinte modo:



6 Instalação elétrica

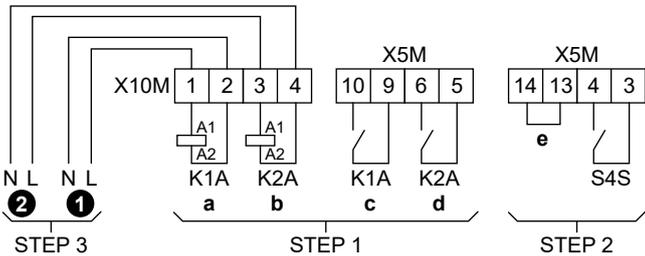


2 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

No caso de contactos Smart Grid de alta tensão

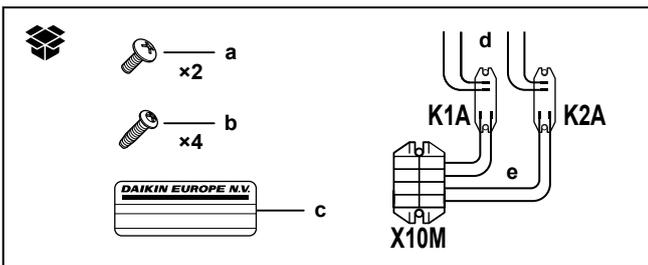
	Fios (medidor de impulsos Smart Grid): 0,5 mm ²
	Fios (contactos da Smart Grid de alta tensão): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Fonte de alimentação com kWh bonificado = Grelha inteligente)
	[9.8.5] Modo de funcionamento de grelha inteligente
	[9.8.6] Permitir aquecedores elétricos
	[9.8.7] Ativar atenuação da divisão
	[9.8.8] Regulação do limite em kW

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



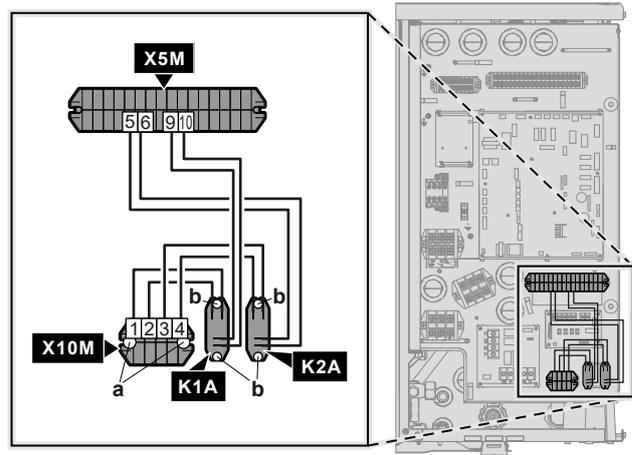
- STEP 1** Instalação do kit de relé Smart Grid
STEP 2 Ligações de baixa tensão
STEP 3 Ligações de alta tensão
1 Contacto Smart Grid de alta tensão 1
2 Contacto Smart Grid de alta tensão 2
K1A Relé para contacto Smart Grid 1
K2A Relé para contacto Smart Grid 2
a, b Lados da serpentina de relés
c, d Lados 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.
S4S Medidor de impulsos Smart Grid (opcional)

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

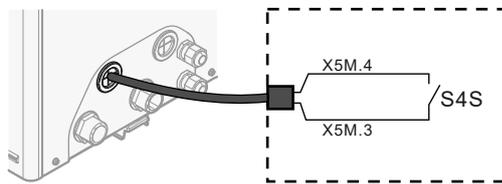


- K1A** Relé para contacto Smart Grid 1
K2A Relé para contacto Smart Grid 2
X10M Bloco de terminais

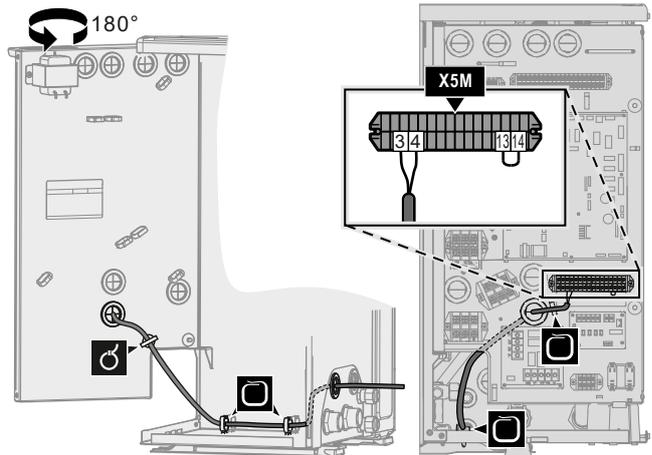
- a** Parafusos para X10M
b Parafusos para K1A e K2A
c Autocolante para colocar nos fios de alta tensão
d Fios entre os relés e X5M (AWG22 ORG)
e Fios entre os relés e X10M (AWG18 RED)



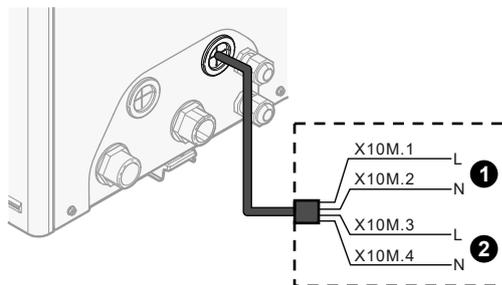
2 Ligue a cablagem de baixa tensão do seguinte modo:



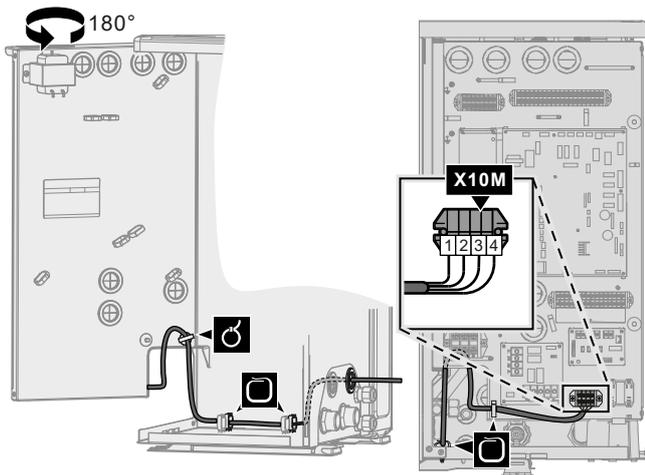
S4S Medidor de impulsos Smart Grid (opcional)



3 Ligue a cablagem de alta tensão do seguinte modo:



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



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

6.4.12 Kit do aquecedor de reserva externo

Para modelos reversíveis, pode instalar o kit do aquecedor de reserva externo (EKLBUHCB6W1).

Caso o faça, em determinadas condições também tem de instalar um kit de válvula de derivação (EKMBHBP1).

Consulte:

- "Para ligar o kit do aquecedor de reserva" ▶ 21
- "Necessidade do kit de válvula de derivação" ▶ 23
- "Para ligar o kit de válvula de derivação" ▶ 23

Para ligar o kit do aquecedor de reserva

A instalação do kit do aquecedor de reserva externo é descrita no manual de instalação do kit. Contudo, determinadas partes deste são substituídas pela informação descrita aqui. Esta diz respeito a:

- Ligar a fonte de alimentação do kit do aquecedor de reserva
- Ligar o kit do aquecedor de reserva à unidade de exterior

	Fios: consulte o manual de instalação do kit do aquecedor de reserva
	[9.3] Aquecedor de reserva

Ligar a fonte de alimentação do kit do aquecedor de reserva



AVISO

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



AVISO

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.

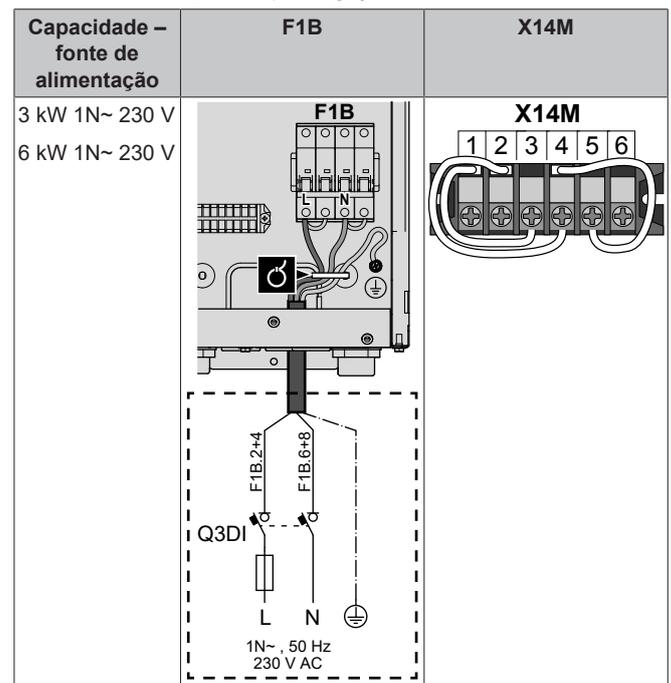
Dependendo da configuração (cablagem em X14M e regulações em [9.3] Aquecedor de reserva), a capacidade do aquecedor de reserva pode variar. Certifique-se de que a fonte de alimentação está em conformidade com a capacidade do aquecedor de reserva, conforme a tabela abaixo.

Tipo de aquecedor de reserva	Capacidade e do aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Corrente máxima de funcionamento	$Z_{max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

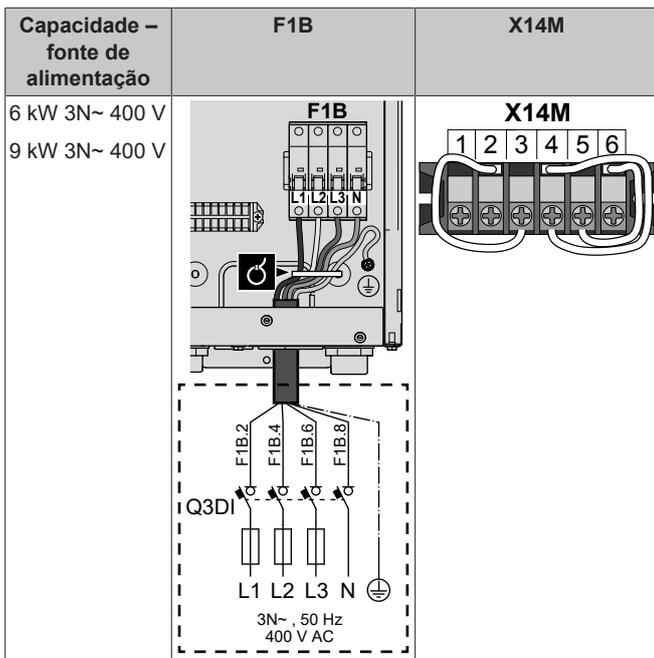
^(a) Este equipamento está em conformidade com a norma EN/ IEC 61000-3-11 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para alterações de tensão, flutuações de tensão e intermitências, nos sistemas públicos de distribuição de energia elétrica a baixa tensão, para equipamentos com corrente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

^(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.).

- 1 Ligue a fonte de alimentação do aquecedor de reserva. É utilizado um fusível de 4 polos para F1B.
- 2 Se necessário, modifique a ligação no terminal X14M.



6 Instalação elétrica

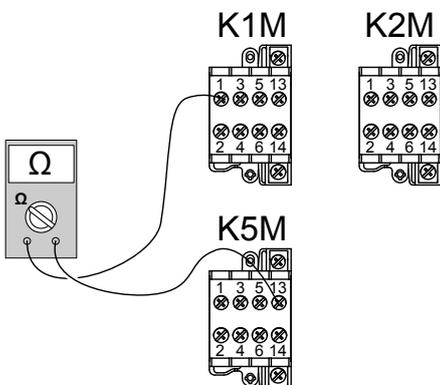


3 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

Durante a ligação do aquecedor de reserva, é possível que aconteçam ligações incorretas. Para detetar possíveis ligações incorretas, recomenda-se a medição do valor de resistência dos elementos aquecedores. Dependendo da capacidade e da fonte de alimentação, os seguintes valores de resistência (consulte a tabela abaixo) devem ser medidos. Meça SEMPRE a resistência nas braçadeiras dos contactores K1M, K2M e K5M.

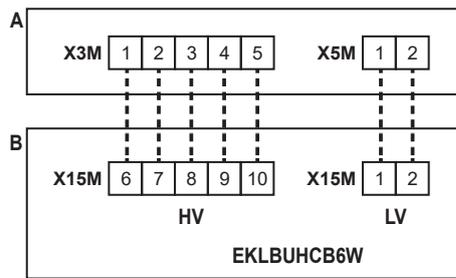
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Exemplo de medição de resistência entre K1M/1 e K5M/13:



Para ligar o kit do aquecedor de reserva à unidade de exterior

A ligação entre o kit do aquecedor de reserva e a unidade de exterior é a seguinte:



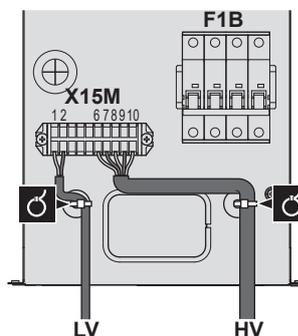
- A Unidade de exterior
- B Kit do aquecedor de reserva
- HV Ligações de alta tensão (protetor térmico do aquecedor de reserva + ligação do aquecedor de reserva)
- LV Ligação de baixa tensão (termistor do aquecedor de reserva)



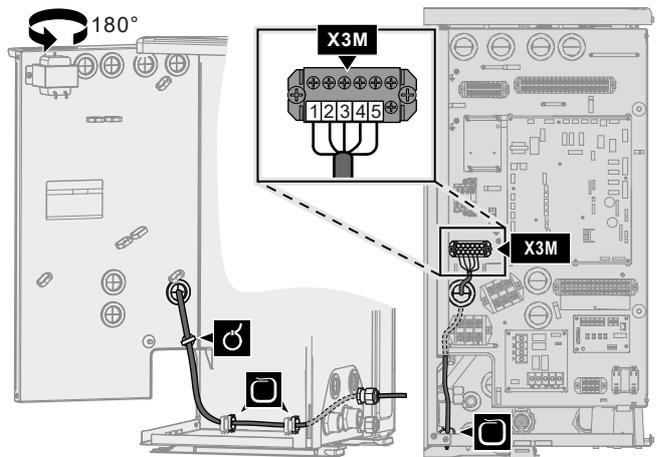
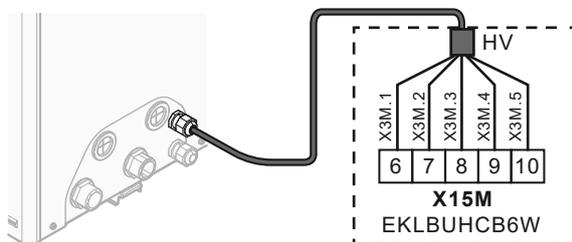
AVISO

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

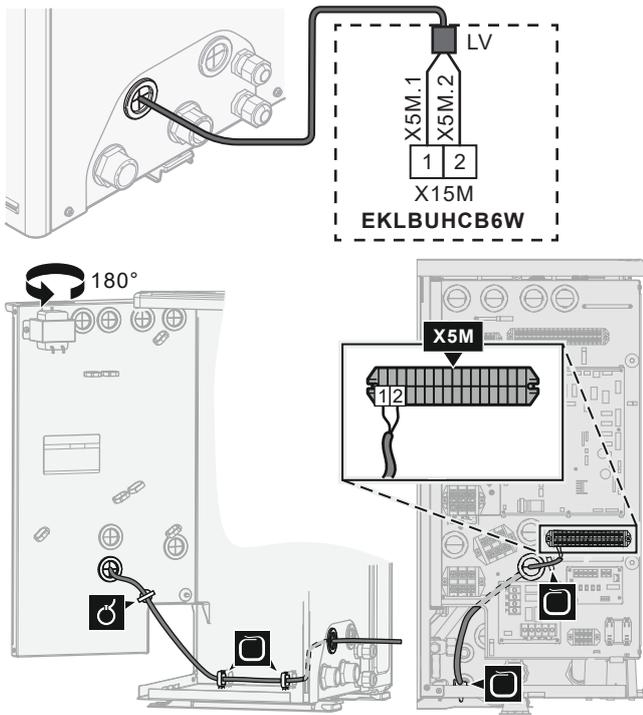
- 1 No kit do aquecedor de reserva, ligue os cabos de LV e HV aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 2 Na unidade de exterior, ligue o cabo de HV aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



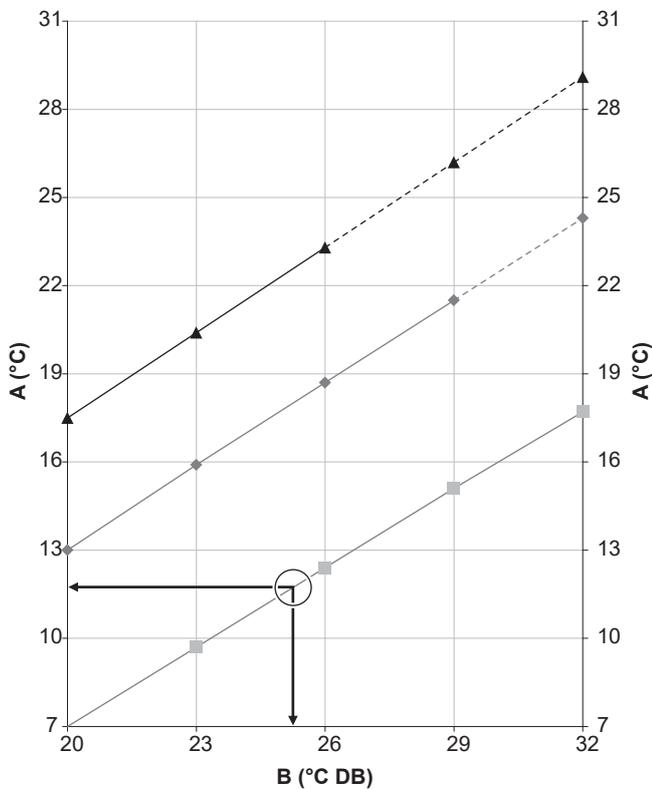
- 3 Na unidade de exterior, ligue o cabo de LV aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



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

Necessidade do kit de válvula de derivação

Para sistemas reversíveis (aquecimento+arrefecimento), no qual se encontra instalado um kit do aquecedor de reserva externo, a instalação do kit de válvulas EKMBHBP1 é necessária se for esperada condensação no interior do aquecedor de reserva.



- A Temperatura de saída de água do evaporador
- B Temperatura do bolbo seco
- Humidade relativa de 40%
- ◆ Humidade relativa de 60%
- ▲ Humidade relativa de 80%

Exemplo: Com uma temperatura ambiente de 25°C e uma humidade relativa de 40%. Se a temperatura de saída de água do evaporador for <12°C, irá ocorrer condensação.

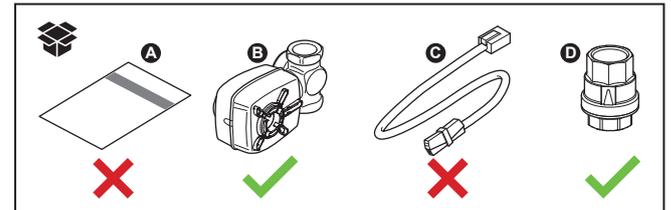
Nota: Para obter mais informações, consulte o gráfico psicométrico.

Para ligar o kit de válvula de derivação

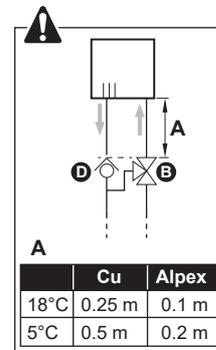
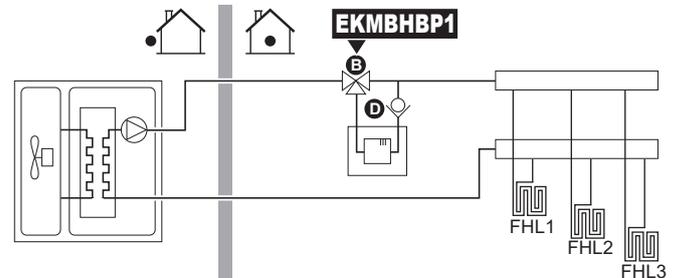
A informação neste tópico substitui a informação da ficha de instruções fornecida com o kit de válvula de derivação.



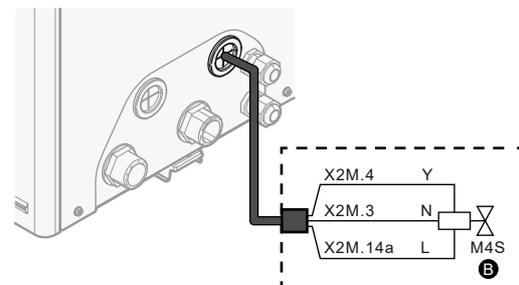
Os componentes do kit de válvula de derivação são os seguintes. Apenas necessita de B e D.



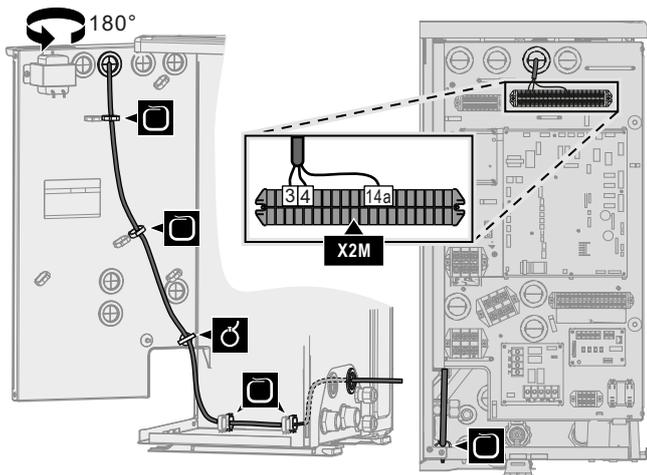
1 Integre os componentes B e D do seguinte modo no sistema:



2 Na unidade de exterior, ligue B aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



7 Configuração



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

7 Configuração



INFORMAÇÕES

O aquecimento apenas é aplicável no caso de modelos reversíveis.

7.1 Descrição geral: Configuração

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



AVISO

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

Porquê

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

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

Como

Pode configurar o sistema através da interface de utilizador.

- Primeira vez – Assistente de configuração.** Quando ATIVAR a interface de utilizador pela primeira vez (através da unidade), o assistente de configuração inicia para ajudá-lo a configurar o sistema.
- Reiniciar o assistente de configuração.** Se o sistema já estiver configurado, pode reiniciar o assistente de configuração. Para reiniciar o assistente de configuração, aceda a Definições de instalador > Assistente de configuração. Para aceder a Definições de instalador, consulte "7.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados" [p 24].
- Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.



INFORMAÇÕES

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

Aceder às regulações – Legenda para tabelas

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

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

Consulte também:

- "Para aceder às regulações do instalador" [p 25]
- "7.5 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador" [p 32]

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. Mova o cursor da esquerda para a direita. Confirme o código PIN e avance. 	

Código PIN do instalador

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



Código PIN do utilizador avançado

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



Código PIN do utilizador

O código PIN do Utilizador é **0000**.



Para aceder às regulações do instalador

- 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 " ▶ 24].	—
2	Aceda a [9.1]: Definições de instalador > Visão geral das definições de campo.	
3	Rode o seletor esquerdo para seleccionar a primeira parte da regulação e confirme pressionando o seletor.	
4	Rode o seletor esquerdo para seleccionar 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.	

INFORMAÇÕES

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

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

7.2 Assistente de configuração

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

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 aquecedor de reserva

#	Código	Descrição
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Sem aquecedor 1: Aquecedor externo

Emergência

Quando a bomba de calor deixar de funcionar, o kit do aquecedor de reserva externo opcional 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 (ou SH auto normal/DHW desativado)⁽¹⁾ e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecedor de reserva assume automaticamente a carga térmica.
- Quando Emergência estiver regulada para Manual e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecimento ambiente para.

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.

- Quando Emergência estiver regulada para SH auto reduzido/DHW desativado (ou SH auto reduzido/DHW ativado)⁽²⁾ e ocorrer uma falha da bomba de calor, o aquecimento ambiente é reduzido.

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.

⁽¹⁾ SH auto normal/DHW desativado tem o mesmo efeito que Automático, mas NÃO deve ser utilizado porque não dispõe de água quente sanitária.

⁽²⁾ SH auto reduzido/DHW ativado tem o mesmo efeito que SH auto reduzido/DHW desativado, mas NÃO deve ser utilizado porque não dispõe de água quente sanitária.

7 Configuração

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

^(a) Estas regulações não são necessárias porque não há água quente sanitária.

i INFORMAÇÕES

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

i INFORMAÇÕES

Se ocorrer uma falha da bomba de calor e Emergência estiver regulado para Manual, as seguintes funções permanecem ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência:

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

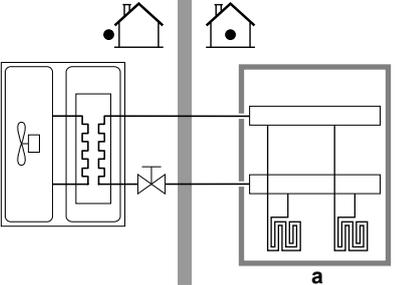
Contudo, a função de desinfecção será ativada APENAS se o utilizador confirmar o funcionamento de emergência através da interface de utilizador.

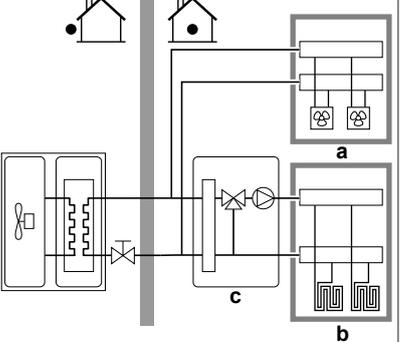
Número de zonas

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.

i 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>

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

! AVISO

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

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

! AVISO

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

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

! AVISO

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

Sistema abastecido de glicol

Esta regulação permite que o instalador indique o líquido com que o sistema está cheio: glicol ou água. É importante se for utilizado glicol para proteger o circuito da água contra congelação. Se NÃO estiver correta, o líquido pode congelar nas tubagens.

#	Código	Descrição
N/A	[E-0D]	Sistema abastecido de glicol: O sistema foi enchido com glicol? <ul style="list-style-type: none"> 0: Não 1: Sim

**AVISO**

Se adicionar glicol à água, também necessita de instalar um fluxóstato (EKFLSW2).

7.2.4 Assistente de configuração: aquecedor de reserva

**INFORMAÇÕES**

Restrição: As regulações do aquecedor de reserva apenas são aplicáveis no caso de o kit do aquecedor de reserva externo opcional estar instalado.

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

#	Código	Descrição
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Sem aquecedor 1: Aquecedor externo

Tensão

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

Configuração

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

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

**INFORMAÇÕES**

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

**INFORMAÇÕES**

Durante o funcionamento normal, 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 $2 \times [6-03] + [6-04]$.

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 (consulte [2.B.1])
1: Ventilconvetor	Máximo de 55°C	Variável (consulte [2.B.1])
2: Radiador	Máximo de 65°C	Variável (consulte [2.B.1])

7 Configuração



AVISO

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

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

Exemplo de radiadores: 40–10/2=35°C

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

Para compensar, pode:

- Aumentar as temperaturas desejadas da curva dependente das condições climatéricas [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., ventilos-convectores).
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](#)" [▶ 27].

#	Código	Descrição
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Piso radiante▪ 1: Ventilosconvetor▪ 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](#)" [▶ 27].

#	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](#)" [▶ 27].

#	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](#)" [▶ 29].

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](#)" [▶ 27].

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

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 desejada for determinada automaticamente pela temperatura exterior. Como tal, está ligada ao sensor de temperatura na parede norte do edifício. Se a temperatura exterior descer ou aumentar, a unidade compensa instantaneamente. Assim, a unidade não tem de aguardar retorno por parte do termostato para aumentar ou diminuir a temperatura de saída de água. Devido ao facto de reagir mais rapidamente, evita aumentos e descidas acentuados da temperatura de interior.

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 de saída de água em diferentes temperaturas exteriores. Devido ao facto do gradiente da curva depender das circunstâncias locais, tais como o clima e o isolamento da habitação, a curva pode ser ajustada por um instalador ou utilizador.

Tipos de curva dependente 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"](#) [p. 30].

Disponibilidade

A curva dependente das condições climatéricas está disponível para:

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



INFORMAÇÕES

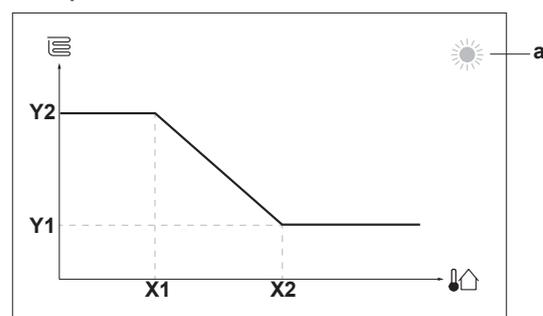
Para operar dependente do clima, configure corretamente o ponto de regulação da zona principal e da zona adicional. Consulte ["7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima"](#) [p. 30].

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
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2	Exemplos de temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☀: aquecimento por piso radiante ▪ ☁: unidade ventilo-convetora ▪ 🏠: radiador

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

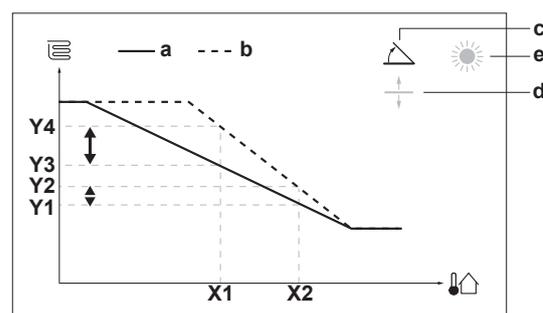
Gradiente e desvio

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.

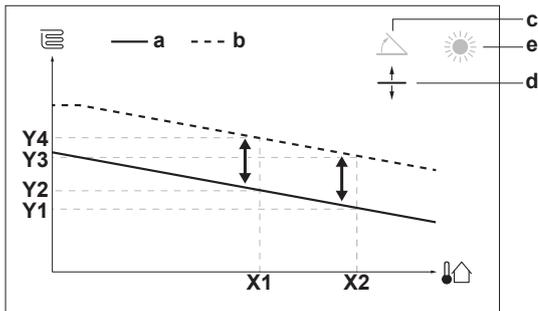
Exemplos

Curva dependente das condições climatéricas quando o gradiente é selecionado:



7 Configuração

Curva dependente das condições climáticas 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
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2, Y3, Y4	Exemplos de temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: <ul style="list-style-type: none"> : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador

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

7.3.4 Utilizar curvas dependentes do clima

Configure as curvas dependentes do clima do seguinte modo:

Para definir o modo do ponto de regulação

Para utilizar a curva dependente das condições climáticas, 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

Aceda ao modo do ponto de regulação...	Defina o modo do ponto de regulação para...
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

Para alterar o tipos de curva dependente das condições climáticas

Para alterar o tipo para todas as zonas (principal + adicional), 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

Para alterar a curva dependente das condições climáticas

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



INFORMAÇÕES

Pontos de regulação máximo e mínimo

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

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

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

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

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

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

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

^(a) Consulte "7.3.2 Curva de 2 pontos" [p. 29].

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" [p. 31].

#	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

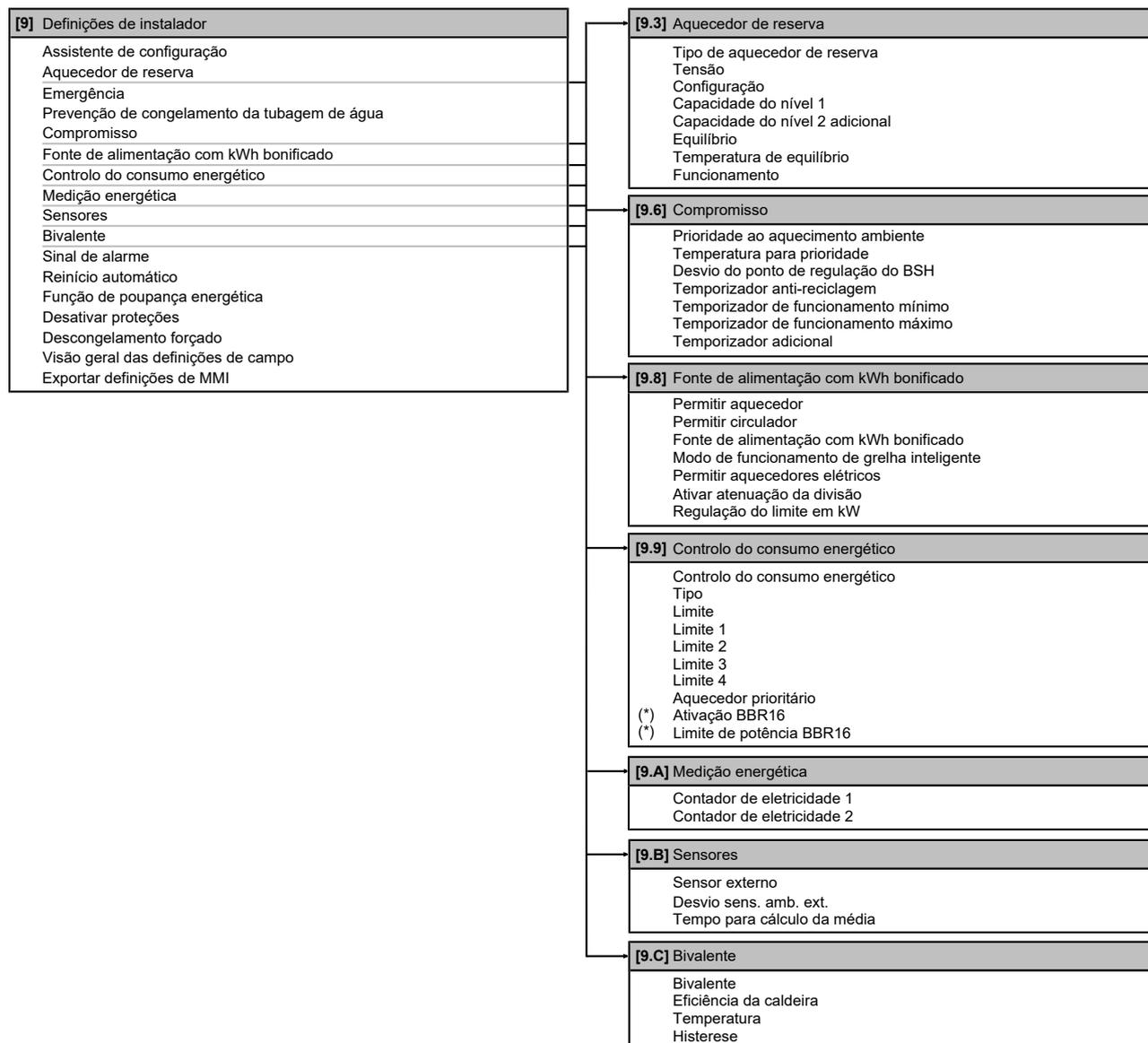
Informação do concessionário

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



(*) Apenas aplicável no idioma sueco.



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

A unidade contém uma válvula de purga de ar automática. Certifique-se de que está aberta. Todas as válvulas de purga de ar automáticas no sistema (na unidade e nas tubagens locais – se existentes) devem permanecer abertas após a ativação.



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.

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 exterior está montada adequadamente.
<input type="checkbox"/>	A caixa de distribuição é rodada para trás e engatada corretamente no suporte da caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	Ligações elétricas locais Verifique se as ligações elétricas locais foram efetuadas de acordo com as instruções descritas no capítulo " 6 Instalação elétrica " [p. 11], segundo os esquemas elétricos e em conformidade com os regulamentos de instalação elétrica nacionais aplicáveis.

<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 ou tubos estrangulados dentro da unidade de exterior.
<input type="checkbox"/>	Apenas para modelos com aquecedor de reserva integrado (F1B: fornecimento local) ou se o kit do aquecedor de reserva externo (F1B: instalado de fábrica no kit do aquecedor de reserva) estiver instalado: O disjuntor do aquecedor de reserva F1B está ATIVADO.
<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 exterior.
<input type="checkbox"/>	As válvulas de fecho estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
<input type="checkbox"/>	A válvula de purga de ar automática está aberta.
<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 " 5.1 Preparação da tubagem de água " [p. 8].

8.2 Lista de verificação durante a ativação da unidade

<input type="checkbox"/>	O caudal mínimo é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em " 5.1 Preparação da tubagem de água " [p. 8].
<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. 34]).	—
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.

8 Ativação

Se o funcionamento está...	O caudal mínimo necessário é...
Arrefecimento	10 l/min
Aquecimento	6 l/min
Funcionamento do BUH	12 l/min
Descongelamento de aquecimento	12 l/min

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 do Arrefecimento/Aquecimento ambiente.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ▶ 24].	—
2	Aceda 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	Aceda a Parar purga de ar.	
2	Selecione OK para confirmar.	

8.2.3 Para efetuar uma operação de teste de funcionamento

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

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ▶ 24].	—
2	Aceda 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

Durante a execução do teste, o funcionamento correto da unidade pode ser verificado ao monitorizar a respetiva temperatura de saída de água (modo de aquecimento/arrefecimento).

Para monitorizar a temperatura:

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 do Arrefecimento/Aquecimento ambiente.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ▶ 24].	—
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, acesse 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 Sinal bivalente
- Teste Sinal de alarme
- Teste Sinal Aquecer/Arrefecer
- 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. Acesse a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento do Arrefecimento/Aquecimento ambiente.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ▶ 24].	—
2	Aceda a [A.4]: Testes de controlo > Secar betonilha do piso radiante.	
3	Defina um programa de secagem: acesse 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

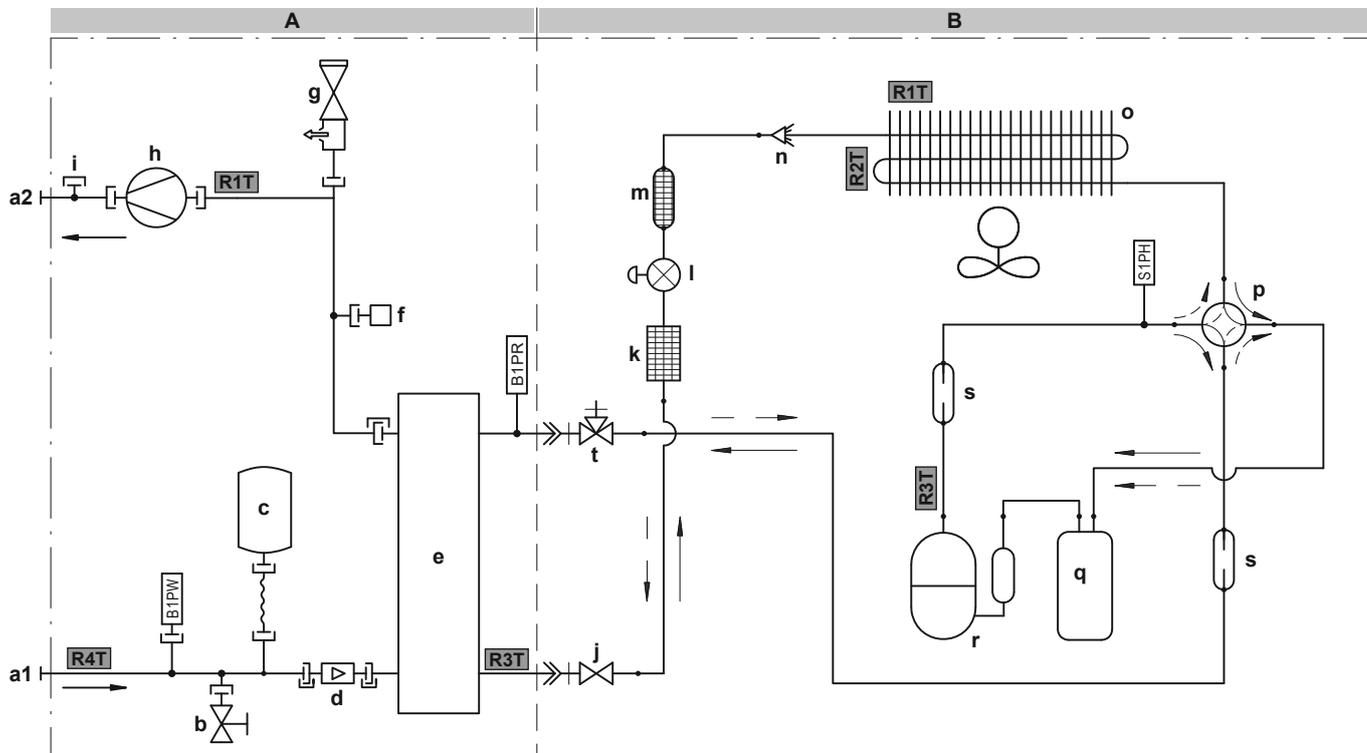
Assim que o teste de funcionamento esteja concluído e a unidade funcione adequadamente, certifique-se de que o utilizador tem os seguintes aspetos esclarecidos:

- 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 as dicas de poupança de energia ao utilizador conforme descrito no manual de operação.

10 Dados técnicos

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

10.1 Diagrama das tubagens: Unidade de exterior



3D139353 B

A Módulo hidráulico
B Módulo do compressor

- a1 ENTRADA de água (ligação de rosca, macho, 1")
- a2 SAÍDA de água (ligação de rosca, macho, 1")
- b Válvula de drenagem (circuito da água)
- c Reservatório de expansão
- d Sensor de fluxo
- e Permutador de calor de placas
- f Válvula de purga de ar automática
- g Válvula de segurança
- h Circulador
- i Ligação para fluxóstato opcional
- j Válvula de paragem de líquido
- k Filtro
- l Válvula de expansão eletrónica
- m Silenciador com filtro
- n Distribuidor
- o Permutador de calor
- p Válvula de 4 vias
- q Acumulador
- r Compressor
- s Silenciador
- t Válvula de fecho do gás com porta de serviço

- B1PW Sensor de pressão da água de aquecimento ambiente
- B1PR Sensor de pressão do refrigerante
- S1PH Pressóstato de alta pressão

Termistores (módulo hidráulico):

- R1T Permutador de calor da saída de água
- R3T Lado do líquido refrigerante
- R4T Entrada de água

Termistores (módulo do compressor):

- R1T Ar do exterior
- R2T Descarga do compressor
- R3T Sucção do compressor

Fluxo de refrigerante:

- Aquecimento
- ⇄ Arrefecimento

Ligações:

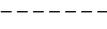
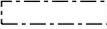
- ⊥ Ligação do parafuso
- ⇨⇩ Ligação de alargamento
- ⊥ Ligação rápida
- Ligação soldada

10.2 Esquema elétrico: Unidade de exterior

Módulo do compressor

Consulte o esquema elétrico interno fornecido com a unidade (no interior da placa dianteira). As abreviaturas usadas são aqui enunciadas.

Tradução do texto no esquema elétrico:

Inglês	Tradução
(1) Connection diagram	(1) Diagrama de ligação
Outdoor	Exterior
Hydro	Módulo hidráulico
(2) Notes	(2) Notas
	Ligação
X1M	Terminal principal
	Fio de terra
	Fornecimento local
	Opção
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	Caixa de distribuição
	PCB
	Ligação à terra de proteção
	Ligações elétricas locais
(3) Legend	(3) Legenda
	*: Opcional; #: fornecimento local
A1P	PCB principal do kit Hydro
AL*	Conector
C*	Condensador
DB*	Ponte retificadora
DC*	Conector
DP*	Conector
E*	Conector
F1U	Fusível T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusível T 3,15 A 250 V
FU3	Fusível T 30 A 250 V
H*	Conector
IPM*	Módulo de alimentação inteligente
L	Conector
LED A	Lâmpada piloto
L*	Reator
M1C	Motor do compressor
M1F	Motor da ventoinha
MR*	Relé magnético
N	Conector
PCB1	Placa de circuito impresso (principal)
PS	Fonte de alimentação de comutação
Q1L	Proteção térmica
Q1DI	# Disjuntor contra fugas para a terra
Q*	Transistor bipolar de porta isolada (IGBT)
R1T	Termistor (ar)
R2T	Termistor (permutador de calor)
R3T	Termistor (descarga)

Inglês	Tradução
RTH2	Resistência
S	Conector
S1PH	Pressóstato de alta pressão
S2~80	Conector
SA1	Supressor de picos
SHM	Placa fixa da régua de terminais
U, V, W	Conector
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Conector
X*M	Régua de terminais
Y1E	Válvula de expansão eletrônica
Y1S	Válvula solenoide (válvula de 4 vias)
Z*C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z*F	Filtro de ruído

NOTAS:

- Quando utilizar, não provoque um curto-circuito no(s) dispositivo(s) de proteção S1PH (s) e Q1L.
- Cores: BLK: preto; RED: vermelho; BLU: azul; WHT: branco; GRN: verde; YLW: amarelo

Módulo hidráulico

O esquema elétrico é fornecido com a unidade e está localizado no interior da tampa de serviço.

Tradução do texto no esquema elétrico:

Inglês	Tradução
(1) Connection diagram	(1) Diagrama de ligação
Hydro	Módulo hidráulico
Outdoor	Exterior
1N~, 230 V, 3/6 kW	1N~, 230 V, 3 kW ou 6 kW
3N~, 400 V, 6/9 kW	3N~, 400 V, 6 kW ou 9 kW
2-point SPST valve	Válvula SPST de 2 pontos
Booster heater power supply	Fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
Compressor switch box	Caixa de distribuição do compressor
External BUH	Aquecedor de reserva externo
For DHW tank option (only ***)	Para a opção de depósito de AQS (apenas ***)
For external BUH option	Para a opção do aquecedor de reserva externo
For normal power supply (standard)	Para fonte de alimentação normal (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	Para fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (exterior)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Potência da caixa de distribuição hidráulica fornecida a partir da caixa de distribuição do compressor
Normal kWh rate power supply	Fonte de alimentação com taxa kWh normal
SWB	Caixa de distribuição
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Utilizar fonte de alimentação com taxa kWh normal para a caixa de distribuição Hydro

10 Dados técnicos

Inglês	Tradução
(2) Hydro SWB layout	(2) Disposição da caixa de distribuição Hydro
For external BUH model	Para o modelo do aquecedor de reserva externo
For internal BUH model	Para o modelo do aquecedor de reserva interno
Rear	Parte traseira
(3) Notes	(3) Notas
X1M	Terminal principal
X2M	Terminal das ligações elétricas locais para CA
X3M	Terminal do aquecedor de reserva externo
X4M	Terminal da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
X5M	Terminal das ligações elétricas locais para CC
X9M	Terminal da fonte de alimentação do aquecedor de reserva interno
X10M	Terminal da Smart Grid
-----	Fio de terra
-----	Fornecimento local
①	Várias possibilidades de ligações elétricas
	Opção
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	Caixa de distribuição
	PCB
Legend	(4) Legenda
	*: Opcional; #: fornecimento local
A1P	PCB principal
A2P	* Termóstato ATIVAR/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	* Conversor da bomba de calor
A4P	* PCB de I/O digital
A8P	* PCB de exigência
A11P	MMI (= interface de utilizador autónoma fornecida como acessório) – PCB principal
A13P	* Adaptador de LAN
A14P	* PCB da interface de utilizador
A15P	* PCB do recetor (termóstato ATIVAR/DESATIVAR sem fios)
CN* (A4P)	* Conector
DS1 (A8P)	* Interruptor DIP
E*P (A9P)	LED indicador
F1B	# Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F2B	Fusível de sobrecorrente da resistência elétrica do depósito
F1U, F2U (A4P)	* Fusível de 5 A 250 V para a PCB de I/O digital
K1A, K2A	* Relé Smart Grid de alta tensão
K1M	Contactador do aquecedor de reserva

Inglês	Tradução
K3M	* Contactador da resistência elétrica do depósito
K*R (A4P)	Relé na PCB
M2P	# Circulador de água quente sanitária
M2S	# Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
M3S	* Válvula de 3 vias para o piso radiante/água quente sanitária
M4S	* Kit de válvula
PC (A15P)	* Circuito de alimentação
PHC1 (A4P)	* Circuito de entrada do acoplador ótico
Q2L	* Proteção térmica da resistência elétrica do depósito
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
R1T (A14P)	* Interface de utilizador do sensor de ambiente
R2T (A2P)	* Sensor externo (piso ou ambiente)
R5T	* Termistor da água quente sanitária
R6T	* Termistor ambiente externo de interior ou de exterior
S1L	* Fluxóstato
S1S	# Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
S2S	# Entrada 1 de impulso do contador de eletricidade
S3S	# Entrada 2 de impulso do contador de eletricidade
S4S	# Alimentação Smart Grid
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
X4M	* Régua de terminais (fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito)
X8M	# Régua de terminais (fonte de alimentação no lado do cliente)
X9M	Régua de terminais (fonte de alimentação do aquecedor de reserva integrado)
X10M	* Régua de terminais (fonte de alimentação da Smart Grid)
X*, X*A, X*Y	Conector
X*M	Régua de terminais
Z*C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
(5) Option PCBs	(5) PCBs opcionais
Alarm output	Saída do alarme

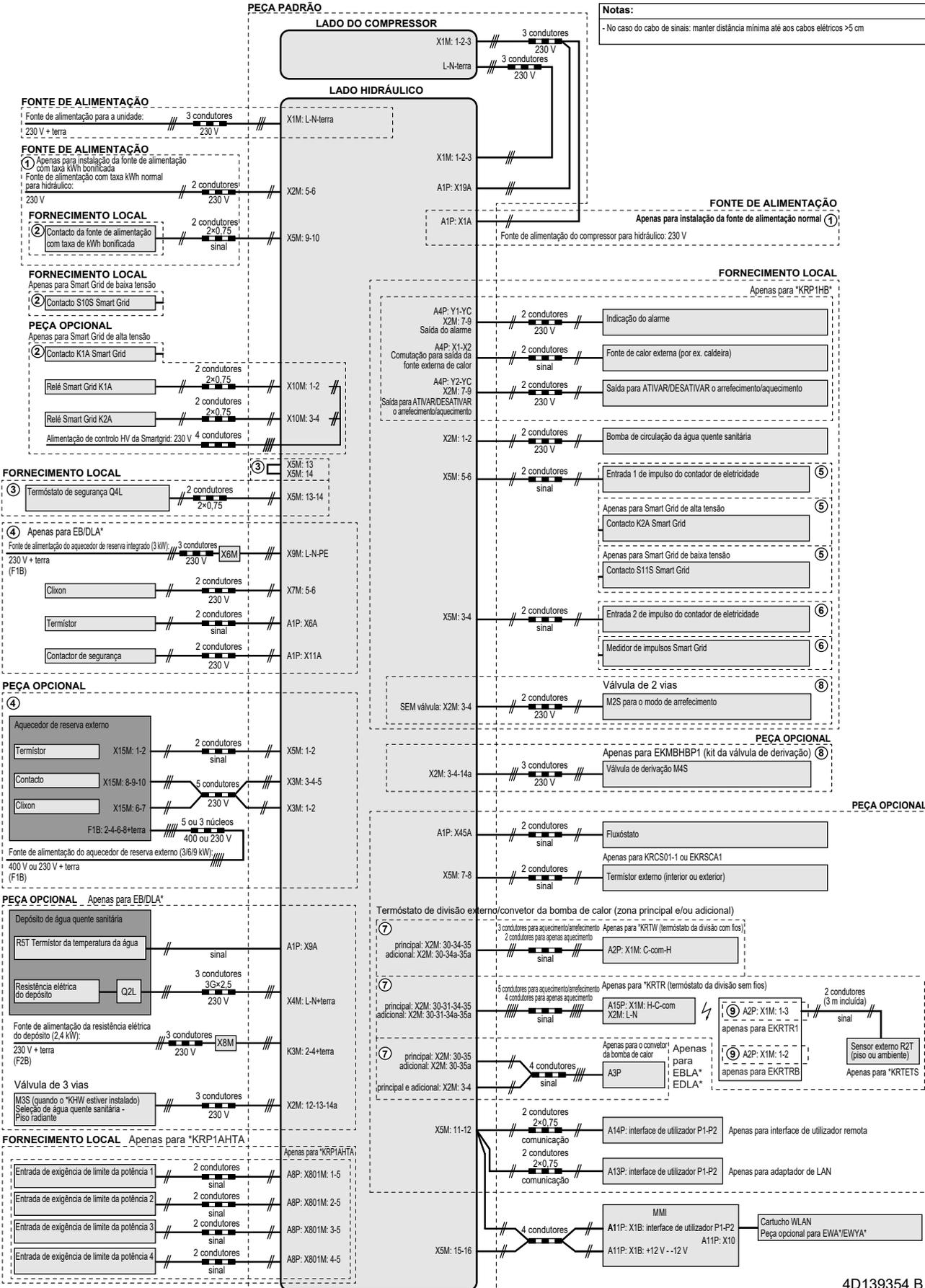
Inglês	Tradução
Changeover to ext. heat source	Comutação para fonte de calor externa
For demand PCB option	Para PCB de exigência opcional
For digital I/O PCB option	Para PCB de E/S digital opcional
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
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
Space C/H On/OFF output	Saída para Ativar/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
SWB	Caixa de distribuição
(6) Options	(6) Opções
230 V AC Control Device	Dispositivo de controlo de 230 V CA
Continuous	Corrente contínua
DHW pump output	Saída do circulador de água quente sanitária
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Entrada do medidor de impulsos elétricos: deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Sensor de ambiente ext. opcional (de interior ou de exterior)
For cooling mode	Para o modo de arrefecimento
For HP tariff	Para a taxa da bomba de calor
For HV smartgrid	Para Smart Grid de alta tensão
For LV smartgrid	Para Smart Grid de baixa tensão
For safety thermostat	Para termóstato de segurança
For smartgrid	Para Smart Grid
For ***	Para ***
Inrush	Corrente de arranque
NO valve	Válvula normalmente aberta
Only for LAN adapter	Apenas para adaptador de LAN
Optional for ***	Opcional para ***
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)
Remote user interface	Interface de utilizador remota
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto do termóstato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
Smartgrid contacts	Contactos da Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Medidor de impulsos de energia fotovoltaica Smart Grid
SWB	Caixa de distribuição
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor
Additional LWT zone	Zona da temperatura de saída de água adicional

Inglês	Tradução
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Apenas para o sensor externo (piso ou ambiente)
Only for heat pump convector	Apenas para o convetor da bomba de calor
Only for wired On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR com fios
Only for wireless On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios
Only for ***	Apenas para ***

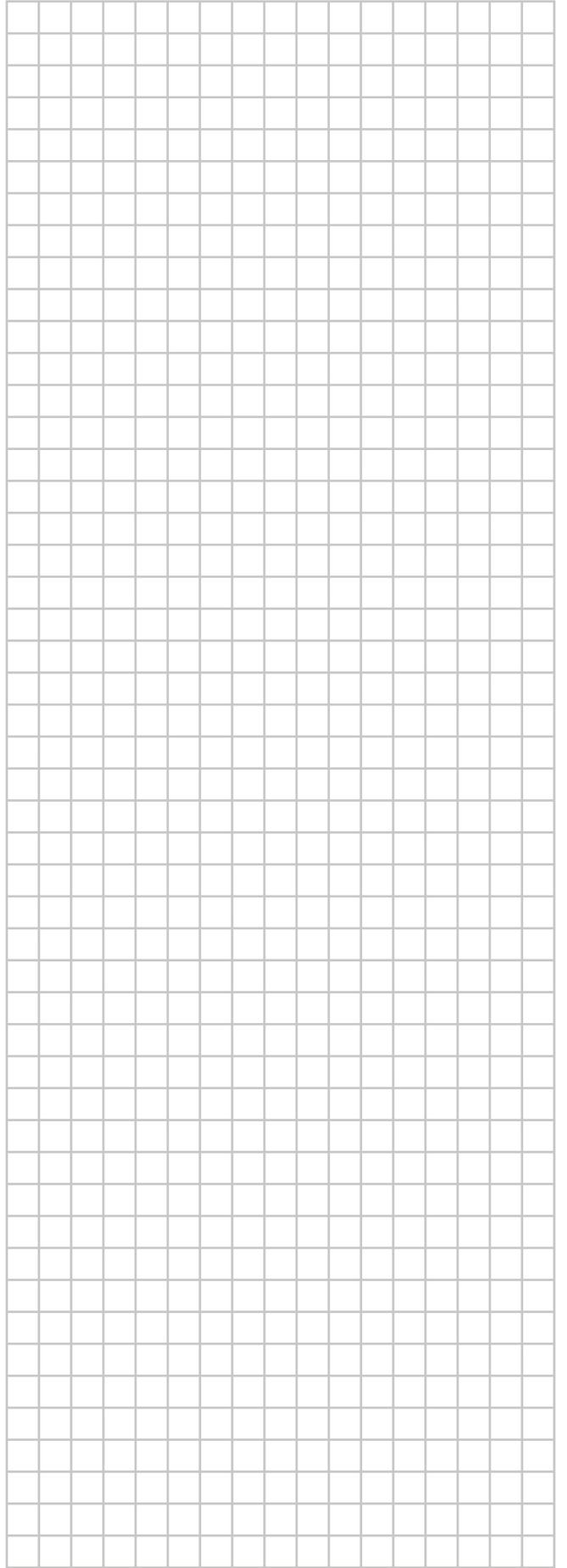
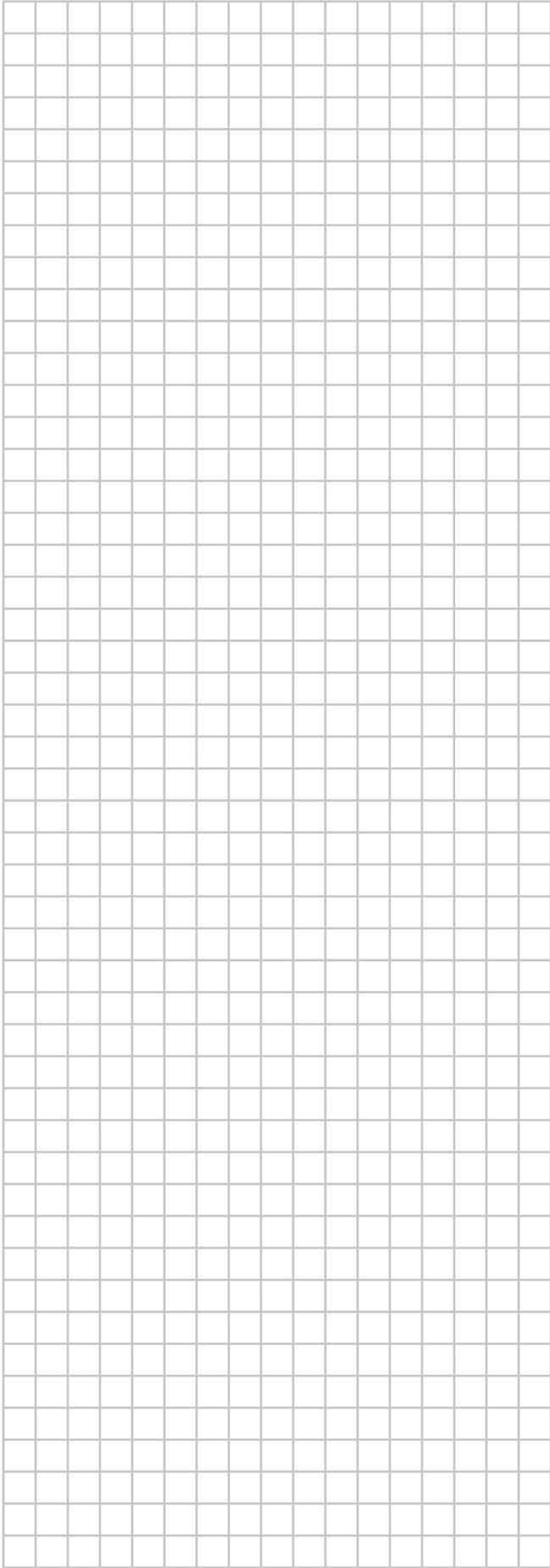
10 Dados técnicos

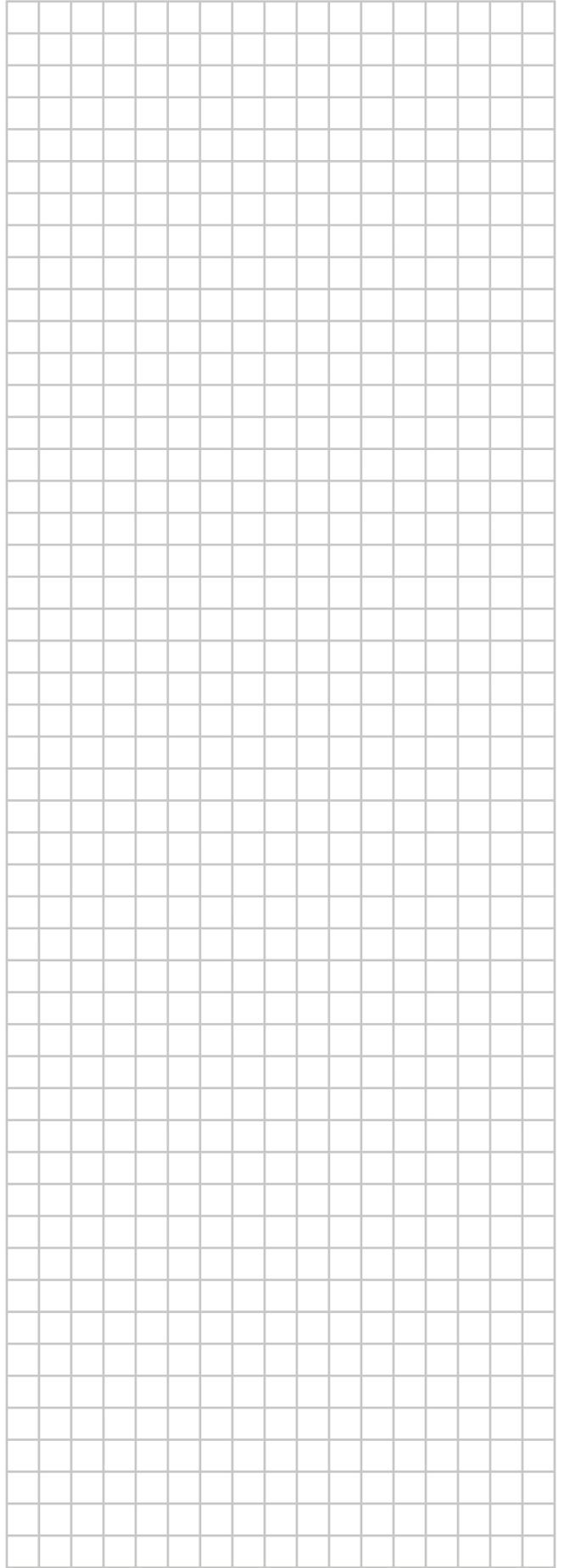
Diagrama de ligações elétricas

Para mais informações, verifique as ligações elétricas da unidade.



4D139354 B







ERC



4P688014-1 E 00000001

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P688014-1E 2023.05