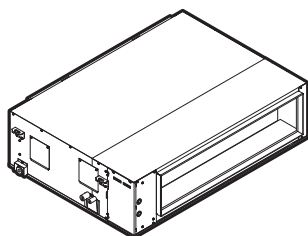




Manual de instalação



Unidade de permuta de calor VRV IV para instalação em interiores



RDXYQ5T8V1B
RDXYQ8T7V1B

Manual de instalação
Unidade de permuta de calor VRV IV para instalação em interiores

Português

Índice

1	Acerca da documentação	2
1.1	Acerca deste documento	2
2	Acerca da caixa	2
2.1	Unidade de permuta de calor	2
2.1.1	Remover acessórios da unidade de permuta de calor	2
2.1.2	Remoção da folha de transporte.....	3
3	Acerca das unidades e das opções	3
3.1	Sobre a unidade do compressor e a unidade de permuta de calor	3
3.2	Projeto do sistema.....	3
3.3	Combinação de unidades e opções	3
3.3.1	Opções possíveis para a unidade do compressor e a unidade de permuta de calor	3
4	Preparação	4
4.1	Preparação do local de instalação	4
4.1.1	Requisitos para o local de instalação da unidade de permuta de calor	4
4.2	Preparação da instalação eléctrica	4
4.2.1	Requisitos dos dispositivos de segurança	4
5	Instalação	4
5.1	Abertura das unidades	4
5.1.1	Abrir a tampa da caixa de distribuição da unidade de permuta de calor	4
5.2	Montagem da unidade de permuta de calor	5
5.2.1	Recomendações ao instalar a unidade de permuta de calor	5
5.2.2	Recomendações ao instalar a conduta.....	5
5.2.3	Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem.....	5
5.3	Ligação da tubagem do refrigerante.....	6
5.3.1	Ligar a tubagem de refrigerante à unidade de permuta de calor	6
5.4	Efectuação das ligações eléctricas	7
5.4.1	Requisitos dos dispositivos de segurança	7
5.4.2	Componentes eléctricos locais: Visão geral	7
5.4.3	Indicações para ligar as ligações eléctricas	8
5.4.4	Ligação da instalação eléctrica à unidade de permuta de calor	8
6	Dados técnicos	9
6.1	Esquema de electricidade: Unidade de permuta de calor.....	9

- **Medidas gerais de segurança:**
 - Instruções de segurança - ler antes de instalar
 - Formato: Papel (no saco de acessórios da unidade do compressor)
- **Manual de instalação e operação da unidade do compressor:**
 - Instruções de instalação e funcionamento
 - Formato: Papel (no saco de acessórios da unidade do compressor)
- **Manual de instalação da unidade de permuta de calor:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (no saco de acessórios da unidade de permuta de calor)
- **Guia para instalação e utilização:**
 - Preparação da instalação, dados de referência, etc.
 - Instruções passo a passo pormenorizadas e informações de fundo para utilização básica e avançada
 - Formato: Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.

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

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

Dados técnicos de engenharia

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

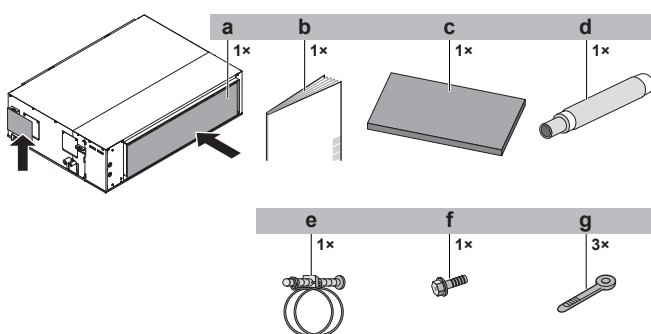
2 Acerca da caixa

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.

2.1 Unidade de permuta de calor

2.1.1 Remover acessórios da unidade de permuta de calor



- a Filtro opcional de resíduos
- b Manual de instalação da unidade de permuta de calor
- c Almofada vedante
- d Mangueira de drenagem
- e Braçadeira de metal

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados

Instaladores autorizados e utilizadores finais



INFORMAÇÕES

Este aparelho deve ser utilizado por utilizadores especializados ou com formação em lojas, indústrias ligeiras e em quintas, ou para utilização comercial por pessoas não qualificadas.

Conjunto de documentação

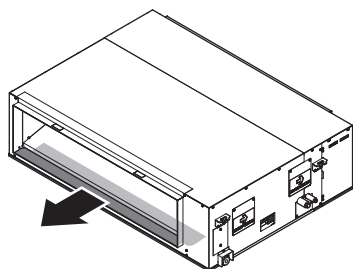
Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:

- f Parafuso (para a blindagem da cablagem de interligação)
(consulte "5.4.4 Ligação da instalação eléctrica à unidade de permuta de calor" p 8))
g Braçadeiras

- c Tubos de refrigerante
d Interface de utilizador (especifica para cada tipo de unidade interior)
VRV DX Unidade interior de expansão direta VRV (DX)
EKEXV(A) Kit de válvulas de expansão
AHU Unidade de tratamento de ar

2.1.2 Remoção da folha de transporte

- 1 Retire a folha. A folha protege a unidade durante o transporte.



3 Acerca das unidades e das opções

3.1 Sobre a unidade do compressor e a unidade de permuta de calor

A unidade do compressor e a unidade de permuta de calor foram concebidas para instalação em interiores, como bombas de calor ar-ar.

Especificações		5 HP	8 HP
Capacidade máxima	Aquecimento	16,0 kW	25,0 kW
	Refrigeração	14,0 kW	22,4 kW
Temperatura ambiente projectada exterior	Aquecimento	-20~-15,5°C BH	
	Refrigeração	-5~-46°C BS	
Temperatura ambiente projectada da unidade do compressor e da unidade de permuta de calor		5~35°C BS	
Humidade relativa máxima em redor da unidade do compressor e da unidade de permuta de calor	Aquecimento	50% ^(a)	
	Refrigeração	80% ^(a)	

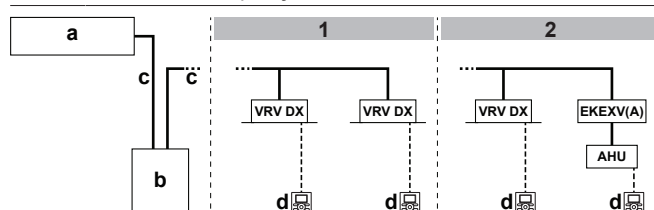
- (a) Para evitar condensação e que pingue água da unidade. Se a temperatura ou a humidade ultrapassarem estas condições, podem disparar os dispositivos de segurança e o ar condicionado pode não funcionar.

3.2 Projeto do sistema



INFORMAÇÕES

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



- 1 No caso de unidades interiores VRV DX
2 No caso de unidades interiores VRV DX combinadas com uma unidade de tratamento de ar
a Unidade de permuta de calor
b Unidade do compressor

3.3 Combinação de unidades e opções



INFORMAÇÕES

Determinadas opções podem NÃO estar disponíveis no seu país.

3.3.1 Opções possíveis para a unidade do compressor e a unidade de permuta de calor

Para mais opções possíveis, consulte o guia para instalação e utilização.

Aquecedor do recipiente de drenagem (EKDPH1RDX)

- Quando.** A instalação é opcional. É recomendada em áreas onde a temperatura exterior é inferior a -7°C durante mais de 24 horas de forma ininterrupta.
- Onde.** Instale o aquecedor do depósito de drenagem na unidade de permuta de calor.
- Como.** Consulte as instruções de instalação fornecidas com o aquecedor do depósito de drenagem.

Filtro de resíduos (fornecido como acessório)

- Quando.** A instalação é opcional. É recomendada em locais onde exista a possibilidade de grandes quantidades de resíduos ou sujidade (por exemplo: folhas) entrarem na conduta de sucção.
- Onde.** Instale o filtro num dos seguintes locais:
 - Abertura de sucção da unidade de permuta de calor
 - Conduta de sucção (mais fácil para manutenção)
- Como.** Consulte as instruções de instalação associadas ao filtro.
- Queda de pressão no filtro:**
 - 5 HP: 30 Pa a 60 m³/min
 - 8 HP: 75 Pa a 100 m³/min

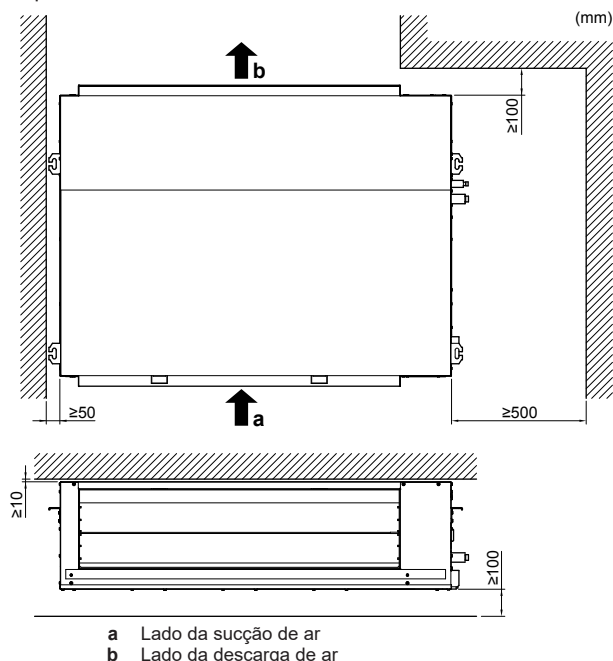
4 Preparação

4 Preparação

4.1 Preparação do local de instalação

4.1.1 Requisitos para o local de instalação da unidade de permuta de calor

- **Espaço para assistência técnica.** Tenha em conta os seguintes requisitos:



a Lado da sucção de ar
b Lado da descarga de ar



AVISO

Aparelho eléctrico NÃO destinado ao público em geral; a instalar numa área segura, protegida contra acessos fáceis.

Estas unidades (unidade do compressor, unidade de permuta de calor e unidades interiores) são adequadas para instalação num ambiente comercial ou de indústria ligeira.



AVISO

Este é um produto da classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode provocar interferências de radiofrequência; se tal suceder, pode ser necessária a intervenção do utilizador.

4.2 Preparação da instalação eléctrica

4.2.1 Requisitos dos dispositivos de segurança

Na fonte de alimentação, instale SEMPRE um dispositivo de corrente residual (RCD) com ação instantânea. O RCD instalado DEVE estar em conformidade com os regulamentos nacionais relativos às cablagens.

Fornecimento de energia: Unidade de permuta de calor

A fonte de alimentação tem de ser protegida com os dispositivos de segurança necessários, ou seja, um interruptor geral, um fusível de queima lenta em cada fase e um diferencial, em conformidade com a legislação aplicável.

A escolha e dimensionamento da cablagem deve respeitar a legislação aplicável, tendo por base as informações constantes da tabela que se segue.

Modelo	Amperagem mínima do circuito	Fusíveis recomendados
RDXYQ5	4,6 A	10 A
RDXYQ8	7,0 A	10 A

- Fase e frequência: 1~50 Hz
- Tensão: 220-240 V

Cablagem de interligação

Secção de linha de Interligação:

Cablagem de interligação	Cabo revestido + blindado (2 cabos) Fios revestidos a PVC 0,75~1,25 mm ² (a utilização de um cabo blindado para a cablagem de interligação é obrigatória para 5 HP e opcional para 8 HP)
Comprimento máximo das ligações eléctricas (= distância entre a unidade do compressor e a unidade interior mais distante)	300 m
Comprimento total da cablagem (= distância entre a unidade do compressor e todas as unidades interiores, e entre a unidade do compressor e a unidade de permuta de calor)	600 m

Se a cablagem de interligação total exceder estes limites, tal pode originar erros de comunicações.

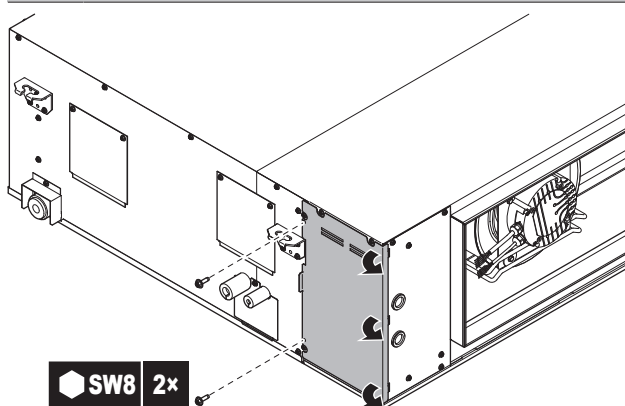
5 Instalação

5.1 Abertura das unidades

5.1.1 Abrir a tampa da caixa de distribuição da unidade de permuta de calor



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



5.2 Montagem da unidade de permuta de calor

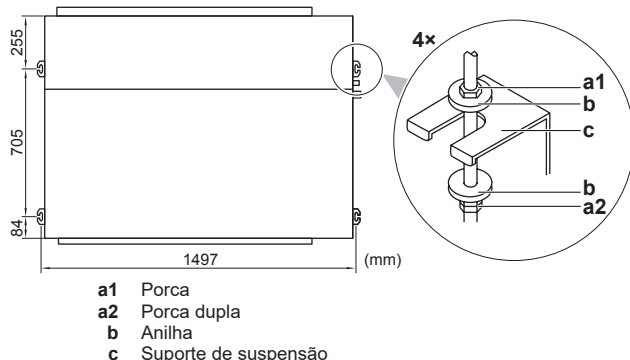
5.2.1 Recomendações ao instalar a unidade de permuta de calor

i INFORMAÇÕES

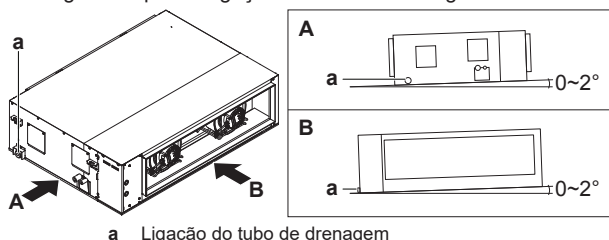
Equipamento opcional. Quando instalar equipamento opcional, leia também o manual de instalação do equipamento opcional. Dependendo das condições do local, poderá ser mais fácil instalar primeiro o equipamento opcional.

- **Varões roscados.** Utilize varões roscados na instalação. Verifique se o tecto é suficientemente forte para aguentar o peso da unidade. Se houver alguma insegurança, reforce o tecto antes de instalar a unidade.

Encaixe o suporte de suspensão no varão roscado. Fixe-o bem, utilizando uma porca e uma anilha por cima e por baixo do suporte de suspensão.



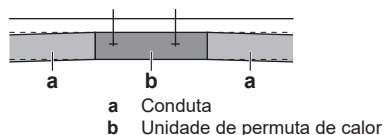
- **Fluxo da água de drenagem.** Certifique-se de que a água de drenagem flui para a ligação do tubo de drenagem.



5.2.2 Recomendações ao instalar a conduta

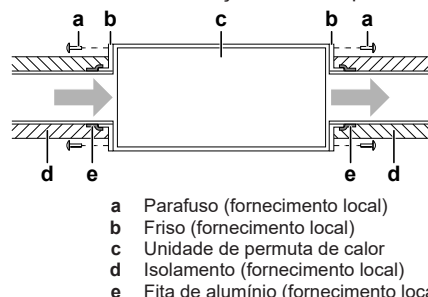
A conduta deve ser fornecida no local.

- **Inclinação.** Certifique-se de que a conduta fica inclinada para baixo para evitar que a água flua para a unidade de permuta de calor.



- **Grelhas.** Instale grelhas na entrada da conduta de sucção e na saída da conduta de descarga para evitar a entrada de animais e detritos nas condutas.
- **Orifícios de serviço.** Coloque orifícios de serviço na conduta para facilitar a manutenção.
- **Isolamento térmico.** Isole a conduta contra perdas térmicas para evitar a condensação (durante o modo de aquecimento), bem como o sobreaquecimento do edifício (durante o modo de refrigeração).
- **Isolamento sonoro.** Isole a conduta contra ruídos, especialmente em áreas sensíveis a sons. **Exemplo:** Conduta que absorve o som; deflector que absorve o som na conduta.

- **Fugas de ar.** Coloque fita de alumínio à volta da ligação entre a unidade de permuta de calor e a conduta. Certifique-se de que não existem fugas de ar entre a conduta e a unidade de permuta de calor nem em qualquer outra ligação. Assim, evitará problemas sonoros, de condensação e sobreaquecimento.

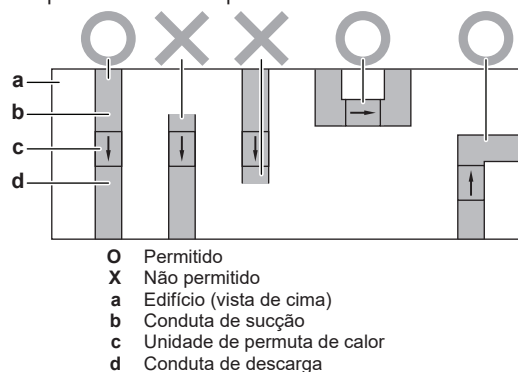


- **Fluxo de ar:**

- Proteja a conduta do fluxo de ar inverso do vento.
- Evite que o ar de descarga volte para o lado de sucção.

Consequência possível: Desempenho inferior da unidade.

- **Ar exterior.** Ligue a conduta de sucção e a conduta de descarga ao ar exterior. Se a conduta de sucção ou a conduta de descarga forem ligadas ao ar interior, poderá ser impossível alcançar a temperatura ambiente pretendida.



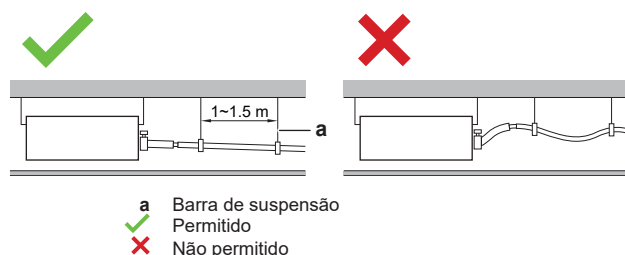
5.2.3 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem

Certifique-se de que a água da condensação pode ser adequadamente evacuada. Isto envolve:

- Recomendações gerais
- Ligar a tubagem de drenagem à unidade de permuta de calor
- Instalar uma bomba de drenagem e um reservatório de drenagem
- Verificar a existência de fugas de água

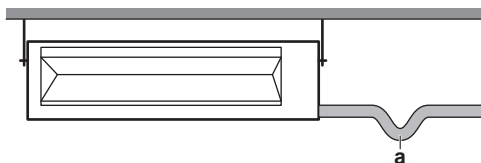
Recomendações gerais

- **Comprimento da tubagem.** A tubagem de drenagem deve ser tão curta quanto possível.
- **Dimensão do tubo.** A dimensão do tubo deve ser igual ou superior à do tubo de ligação (tubo plástico com um diâmetro nominal de 25 mm e um diâmetro exterior de 32 mm).
- **Inclinação.** Certifique-se de que a tubagem de drenagem fica inclinada para baixo (pelo menos 1/100) para evitar que o ar fique preso no interior da tubagem. Utilize barras de suspensão conforme indicado.



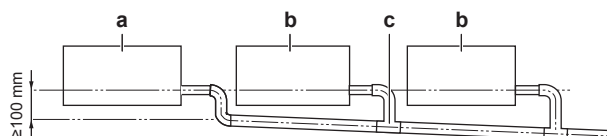
5 Instalação

- **Condensação.** Tome medidas para evitar a condensação. Isole toda a tubagem de drenagem no edifício.
- **Maus odores.** Para evitar maus odores e a entrada de ar na unidade através dos tubos de drenagem, instale um coletor.



a Coletor

- **Combinação de tubos de drenagem.** É possível combinar os tubos de drenagem. Certifique-se de que utiliza tubos de drenagem e uniões em T com um calibre adequado à capacidade de funcionamento das unidades.



a Unidade de permuta de calor
b Unidade interior
c União em T

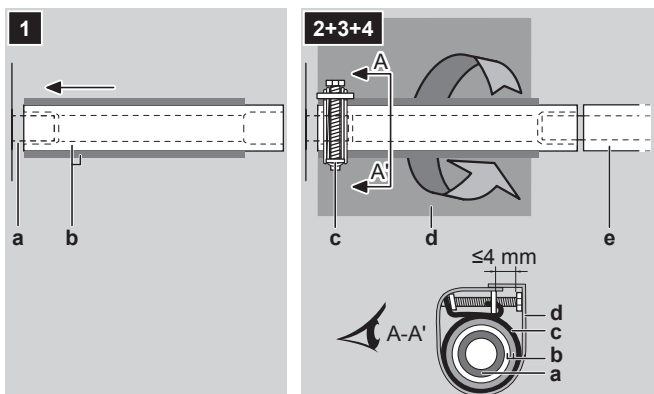
Ligar a tubagem de drenagem à unidade de permuta de calor



AVISO

Uma ligação incorreta da mangueira de drenagem pode causar fugas, bem como danificar o espaço de instalação e a área em redor.

- 1 Empurre a mangueira de drenagem o mais possível sobre a ligação do tubo de drenagem.
- 2 Aperte a braçadeira metálica até que a cabeça do parafuso esteja a menos de 4 mm da envolvente metálica.
- 3 Envolver com a almofada vedante (= isolamento) a braçadeira metálica e a mangueira de drenagem e, em seguida, fixe-a com braçadeiras.
- 4 Ligue a tubagem de drenagem à mangueira de drenagem.



a Ligação do tubo de drenagem (ligada à unidade)
b Mangueira de drenagem (acessório)
c Braçadeira de metal (acessório)
d Almofada vedante (acessório)
e Tubagem de drenagem (fornecimento local)

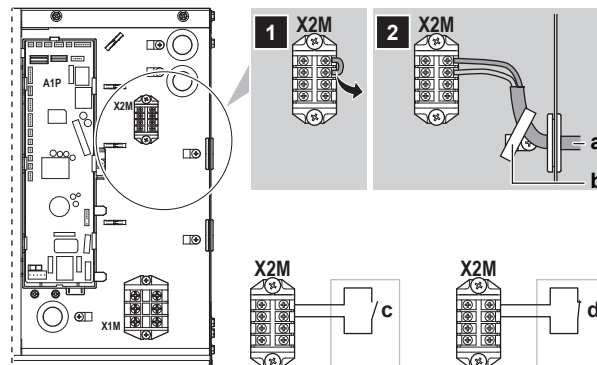
Recomendações ao instalar uma bomba de drenagem e um reservatório de drenagem

Se instalar uma bomba de drenagem, também é necessário instalar um reservatório de drenagem. A bomba de drenagem e o reservatório de drenagem devem ser fornecidos no local.

Bomba de drenagem:

- **Débito mínimo:** 45 l/h

- **Contacto de informações.** É possível ligar um contacto que forneça o estado da bomba de drenagem à unidade de permuta de calor. A bomba de calor utiliza este contacto como uma entrada.



a Contacto de informações da bomba de drenagem
b Braçadeiras
c Avaria da bomba de drenagem: Caso o contacto se abra, a bomba de calor pára de funcionar e apresenta um erro.
d Funcionamento normal da bomba de drenagem: Caso o contacto se feche, a bomba de calor retoma o funcionamento normal.

Reservatório de drenagem:

- **Volume mínimo:** 3 l

- **Melhor prática:** Utilize um reservatório de drenagem com um interruptor de flutuação que forneça um sinal de ligar/desligar à bomba de drenagem.

Verificar a existência de fugas de água

Coloque gradualmente cerca de 1 l de água no depósito de drenagem e, em seguida, verifique se existem fugas de água.

5.3 Ligação da tubagem do refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

5.3.1 Ligar a tubagem de refrigerante à unidade de permuta de calor

- 1 Retire a capa.
- 2 Retire os 2 isolamentos.
- 3 Coloque um pano húmido na parte frontal do EPS para proteger o depósito de drenagem.
- 4 Solde a tubagem de gás e de líquido.



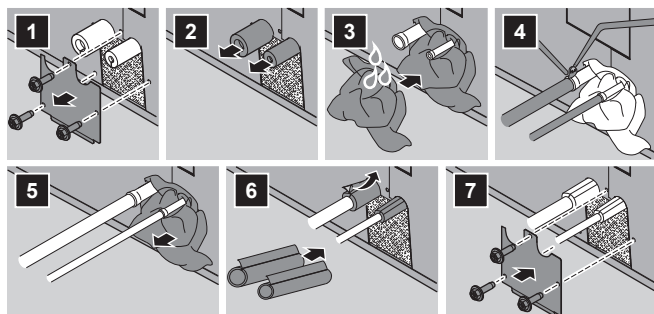
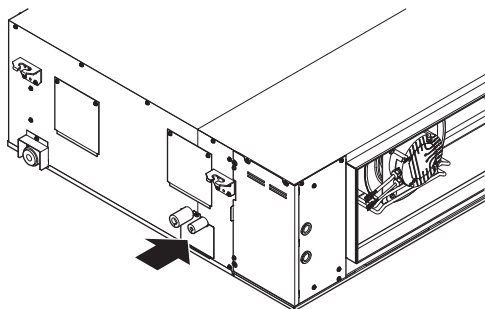
AVISO

Apenas para 8 HP.

Adaptador de tubagem (Ø19,1→22,2 mm) (fornecido como acessório na unidade do compressor). Utilize o adaptador de tubagem para ligar a tubagem local (Ø22,2 mm) à ligação da tubagem de gás da unidade de permuta de calor (Ø19,1 mm).



- 5 Retire o pano húmido.
- 6 Volte a colocar os 2 isolamentos, descole as fitas isoladoras e cole-as aos isolamentos.
- 7 Volte a encaixar a tampa.



5.4 Efectuação das ligações eléctricas

5.4.1 Requisitos dos dispositivos de segurança

Na fonte de alimentação, instale SEMPRE um dispositivo de corrente residual (RCD) com ação instantânea. O RCD instalado DEVE estar em conformidade com os regulamentos nacionais relativos às cablagens.

Fornecimento de energia: Unidade de permuta de calor

A fonte de alimentação tem de ser protegida com os dispositivos de segurança necessários, ou seja, um interruptor geral, um fusível de queima lenta em cada fase e um diferencial, em conformidade com a legislação aplicável.

A escolha e dimensionamento da cablagem deve respeitar a legislação aplicável, tendo por base as informações constantes da tabela que se segue.

Modelo	Amperagem mínima do circuito	Fusíveis recomendados
RDXYQ5	4,6 A	10 A
RDXYQ8	7,0 A	10 A

- Fase e frequência: 1~50 Hz
- Tensão: 220-240 V

Cablagem de interligação

Secção de linha de Interligação:

Cablagem de interligação	Cabo revestido + blindado (2 cabos) Fios revestidos a PVC 0,75~1,25 mm ² (a utilização de um cabo blindado para a cablagem de interligação é obrigatória para 5 HP e opcional para 8 HP)
Comprimento máximo das ligações eléctricas (= distância entre a unidade do compressor e a unidade interior mais distante)	300 m

Comprimento total da cablagem (= distância entre a unidade do compressor e todas as unidades interiores, e entre a unidade do compressor e a unidade de permuta de calor)	600 m
--	-------

Se a cablagem de interligação total exceder estes limites, tal pode originar erros de comunicações.

5.4.2 Componentes eléctricos locais: Visão geral

As ligações eléctricas locais são compostas pela:

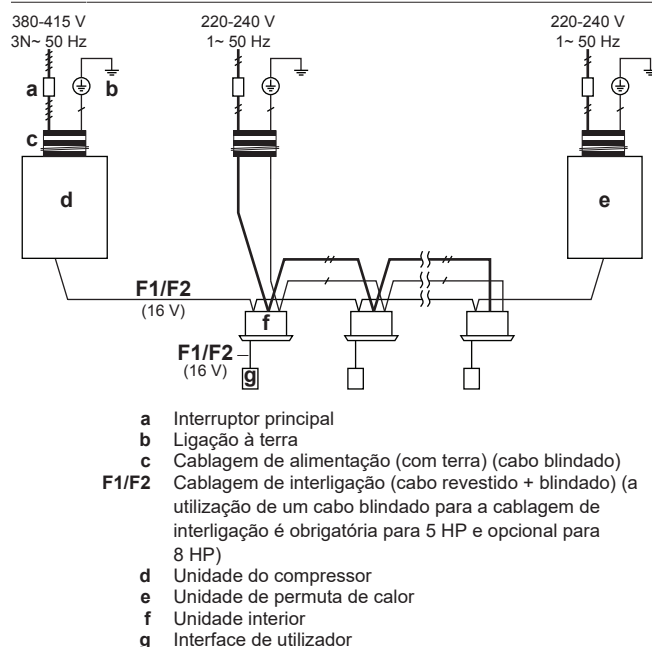
- Fonte de alimentação (sempre com terra)
- Cablagem de comunicação (= interligação) entre a unidade do compressor, a unidade de permuta de calor e as unidades interiores.

Exemplo:



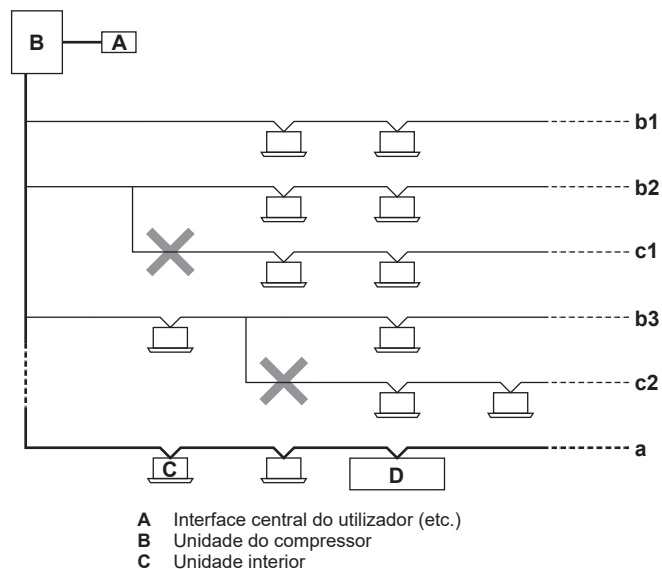
INFORMAÇÕES

As figuras seguintes são exemplos e podem NÃO corresponder totalmente à disposição do seu sistema.



Ramificações

Não é permitido efectuar uma ramificação de outra ramificação.



5 Instalação

- D Unidade de permuta de calor
- a Linha principal. A linha principal é a linha à qual está ligada a cablagem de interligação da unidade de permuta de calor.
- b1, b2, b3 Ramificações
- c1, c2 Não é permitido efetuar uma ramificação após outra ramificação

5.4.3 Indicações para ligar as ligações eléctricas

Binários de aperto

Ligações eléctricas	Dimensão do parafuso	Binário de aperto (N•m)
Cabos da fonte de alimentação (fonte de alimentação + terra com blindagem)	M5	2,0~3,0
Cablagem de transmissão	M3,5	0,8~0,97

5.4.4 Ligação da instalação eléctrica à unidade de permuta de calor

**AVISO**

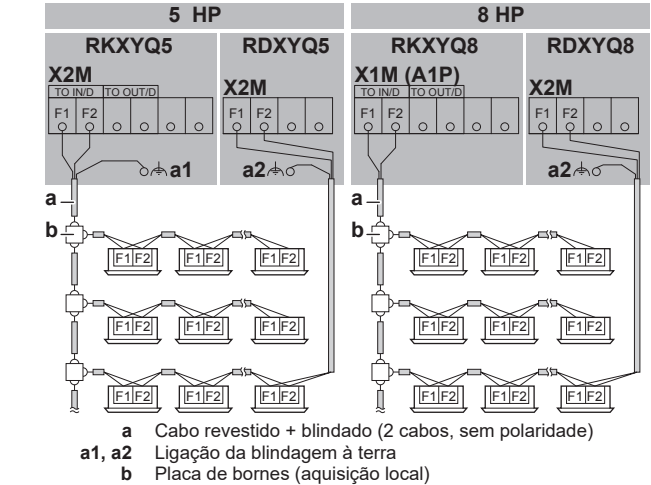
NÃO prolongue a fonte de alimentação ou o cabo de interligação utilizando conectores de fios, braçadeiras de ligação de fios, fios com fita adesiva ou cabos de extensão.

Estes podem causar sobreaquecimento, choque eléctrico ou incêndio.

**AVISO**

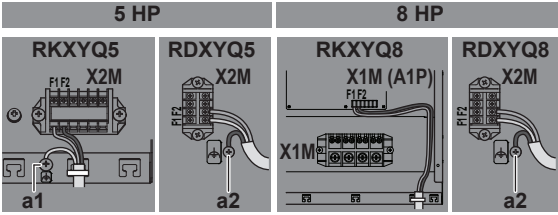
- Siga o esquema eléctrico (fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica).
- Certifique-se de que as ligações eléctricas NÃO bloqueiam a reinstalação correcta da tampa para assistência técnica.

- 1 Retire a tampa para assistência técnica.
- 2 Ligue a cablagem de interligação da seguinte forma:



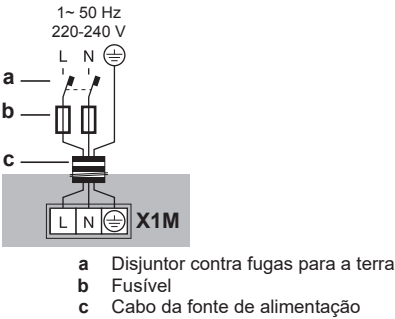
**AVISO**

Cabo blindado. A utilização de um cabo blindado para a cablagem de interligação é obrigatória para 5 HPe opcional para 8 HP.

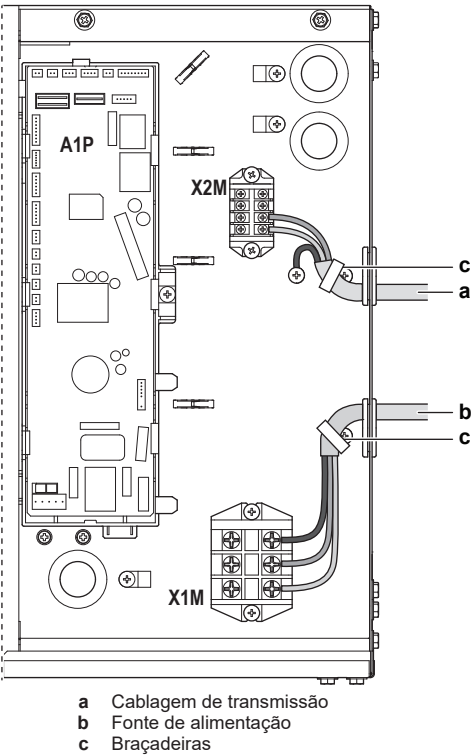


- a1, a2 Terra (utilize o parafuso fornecido como acessório)
- Ao utilizar um cabo blindado:
- No caso de 5 HP (a1 e a2): Ligue a blindagem à terra da unidade do compressor e da unidade de permuta de calor.
 - No caso de 8 HP (apenas a2): Ligue a blindagem apenas à terra da unidade de permuta de calor.

- 3 Ligue a fonte de alimentação da seguinte forma:



- 4 Encaminhe a cablagem através da estrutura, e fixe os cabos (cablagem de alimentação eléctrica e de interligação) com braçadeiras.



6 Dados técnicos

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

6.1 Esquema de electricidade: Unidade de permuta de calor

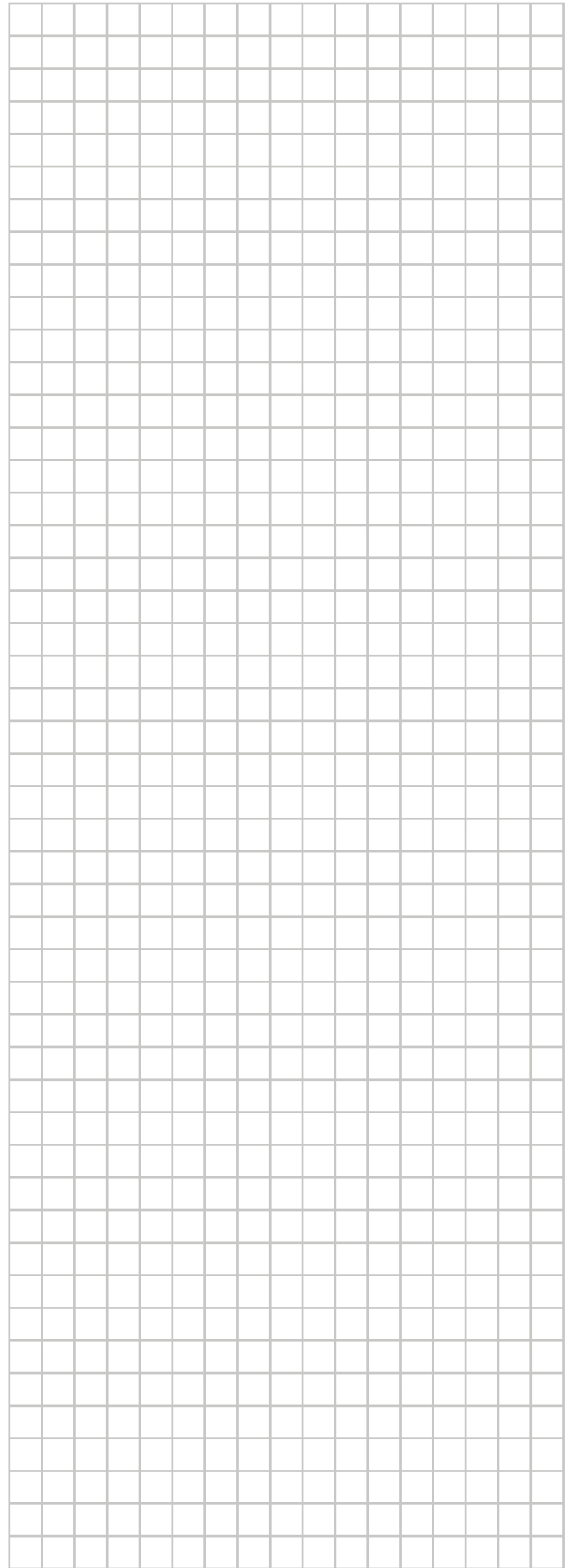
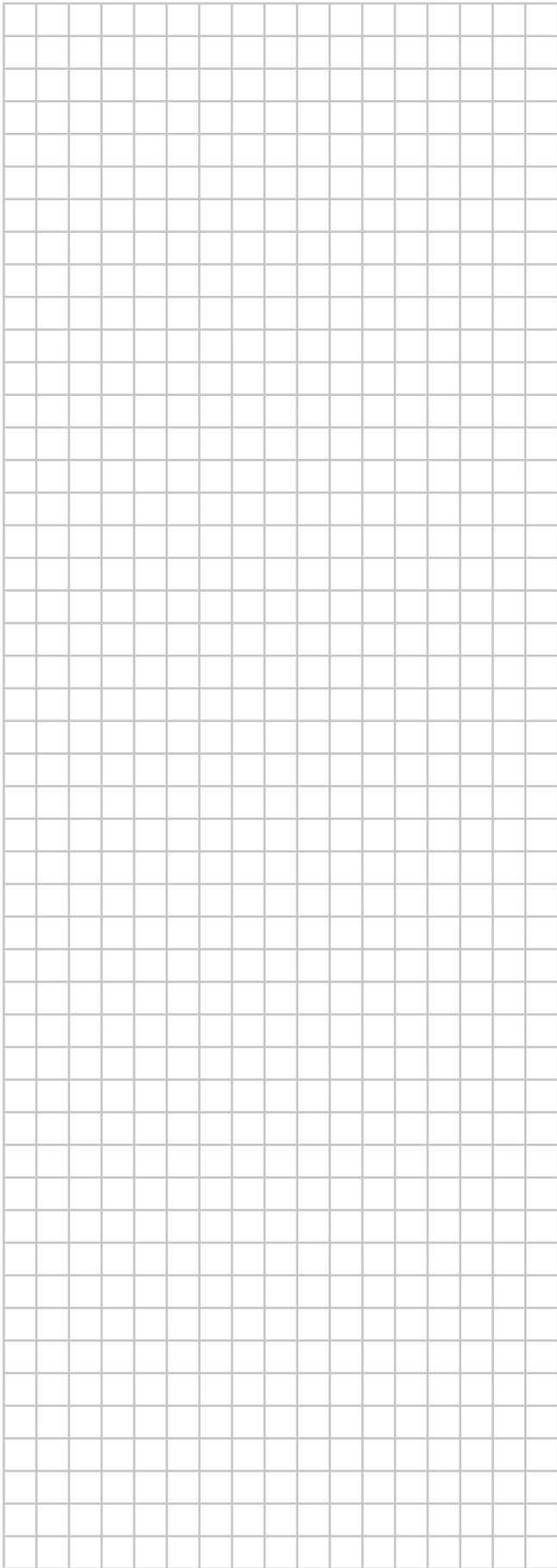
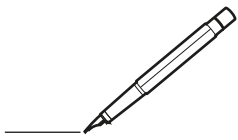
O esquema elétrico é fornecido com a unidade, e está localizado no interior da tampa da caixa de distribuição.

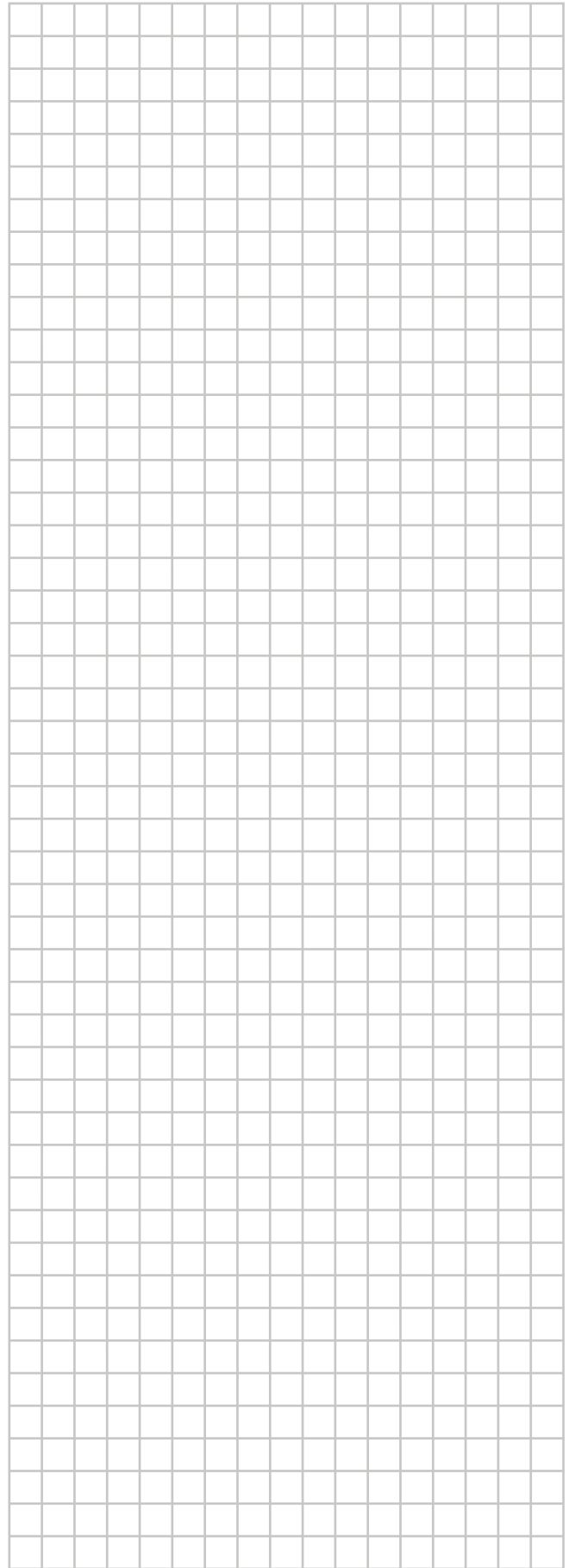
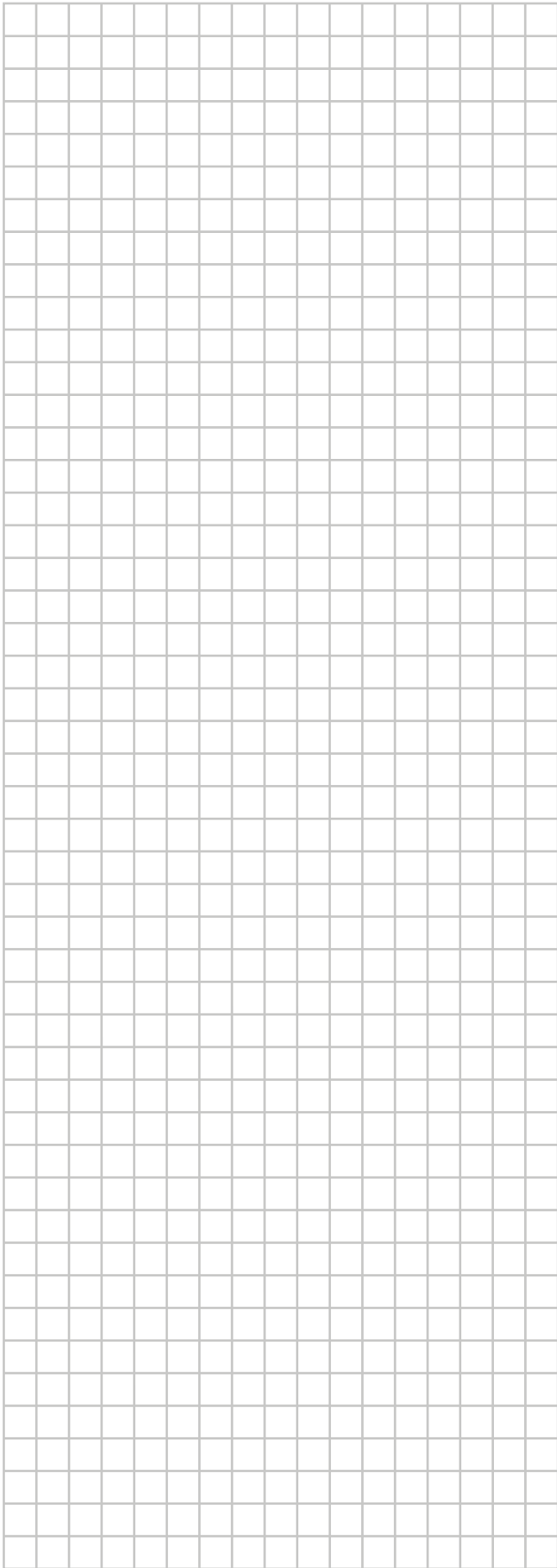
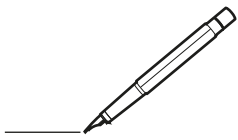
Símbolos:

X1M	Terminal principal
-----	Ligação à terra
15	Cabo número 15
-----	Ligação eléctrica local
	Cabo local
→ **/12.2	Ligação ** continua na página 12, coluna 2
①	Várias possibilidades de ligações eléctricas
	Opção
	Não montado na caixa de distribuição
	Ligações eléctricas dependendo do modelo
	Placa de circuito impresso

Legenda para os esquemas eléctricos 5+8 HP:

A1P	Placa de circuito impresso (principal)
A2P	Placa de circuito impresso (adaptador)
C1	Condensador (A1P)
E1H	Aquecedor do depósito de drenagem (opcional)
F1U	Fusível (F 1 A / 250 V) (opcional)
F1U	Fusível (T 6,3 A / 250 V para a placa de circuito impresso) (A1P)
HAP	LED de execução (luz do monitor de serviço verde) (A1P)
K1a	Relé auxiliar (opcional)
M*F	Motor (ventoinha)
Q1DI	Disjuntor de fugas para a terra (fornecimento local)
PS	Mudar de fonte de alimentação (A1P)
R1T	Termístor (ar)
R2T	Termístor (gás)
R3T	Termístor (serpentina)
V1R	Módulo de diodo (A1P)
X1M	Placa de bornes (fonte de alimentação)
X2M	Placa de bornes (cablagem de interligação)
X*Y	Conector
Y1E	Válvula de expansão eletrónica
Z1C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z1F	Filtro de ruído (A1P)





ERC



4P499899-1 B 0000000J

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499899-1B 2025.11