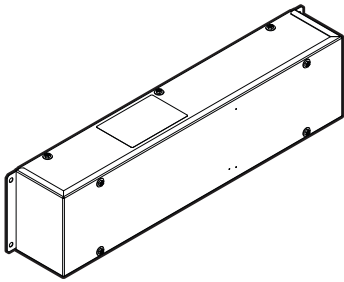




Manual de instalação
Caixa de comunicação



Índice

1	Acerca da documentação	3
1.1	Acerca deste documento.....	3
2	Precauções de segurança gerais	4
2.1	Acerca da documentação.....	4
2.1.1	Significados dos avisos e símbolos.....	4
2.2	Para o instalador.....	5
2.2.1	Geral.....	5
2.2.2	Local de instalação.....	6
2.2.3	Sistema elétrico.....	7
3	Instruções específicas de segurança do instalador	9
4	Acerca da caixa	11
4.1	Caixa de comunicação.....	11
4.1.1	Para retirar os acessórios da caixa de comunicação.....	11
5	Acerca da caixa de comunicação	12
5.1	Identificação.....	12
5.1.1	Etiqueta de identificação: Caixa de comunicação.....	12
6	Instalação da unidade	13
6.1	Preparação do local de instalação.....	13
6.1.1	Requisitos do local de instalação para a caixa de comunicação.....	13
6.2	Abrir e fechar a unidade.....	13
6.2.1	Para abrir a caixa de comunicação.....	13
6.2.2	Para fechar a caixa de comunicação.....	14
6.3	Instalar a caixa de comunicação.....	14
6.3.1	Precauções ao instalar a caixa de comunicação.....	14
6.3.2	Para instalar a caixa de comunicação.....	14
7	Instalação elétrica	15
7.1	Componentes elétricos locais: Descrição geral.....	15
7.2	Orientações para as ligações elétricas.....	16
7.3	Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão.....	17
7.4	Para ligar a instalação elétrica à caixa de comunicação.....	17
7.5	Ligação da cablagem de transmissão.....	18
7.5.1	Entre a caixa de comunicação e a unidade de exterior.....	18
7.5.2	Entre a caixa de comunicação e o sistema de monitorização.....	19
7.6	Para fixar os cabos da cablagem com braçadeiras.....	19
8	Configuração	21
8.1	Sobre as PCB.....	21
8.2	Definição dos endereços das unidades exteriores e interiores.....	21
8.3	Para definir os endereços da unidade exterior e a unidade de subida da capacidade.....	22
8.4	Para regular os endereços das unidades interiores.....	24
8.5	Configurar a caixa de comunicação.....	24
8.5.1	Para configurar a PCB da caixa de comunicação para as unidades interiores.....	24
8.5.2	Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade.....	26
9	Comissionamento	30
10	Resolução de problemas	31
10.1	Resolução de problemas para PCB para comunicação de unidades interiores.....	31
10.2	Solução de problemas para PCB para comunicação da unidade exterior e unidade de subida de capacidade.....	31
11	Dados técnicos	35
11.1	Esquema de eletricidade: Caixa de comunicação.....	35
12	Glossário	36

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento

O termo "unidade interior" aqui presente aplica-se a uma unidade interior para ar condicionado.



AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção, reparação e materiais aplicados cumprem as instruções da Daikin (incluindo todos os documentos listados no "Conjunto de documentação") e também a legislação aplicável, e que são realizadas apenas por pessoal qualificado. Na Europa e zonas onde se aplicam as normas IEC, a EN/IEC 60335-2-40 é a norma aplicável.

Público-alvo

Instaladores autorizados

Conjunto de documentação

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

- **Manual de instalação:**

- Instruções de instalação, configuração, ...
- Formato: Papel (fornecido no kit) + 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 ou no revendedor local.

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).

2 Precauções de segurança gerais





2.1 Acerca da documentação

- As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redação original.
- As precauções descritas neste documento dizem respeito a tópicos muito importantes, siga-os rigorosamente.
- A instalação do sistema e todas as atividades descritas no manual de instalação e no guia de referência do instalador DEVEM ser realizadas por um instalador autorizado.



2.1.1 Significados dos avisos e símbolos

	PERIGO Indica uma situação que resulta em morte ou ferimentos graves.
	PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO Indica uma situação que poderá resultar em eletrocussão.
	PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA Indica uma situação que pode resultar em queimaduras/escaldaduras devido a temperaturas extremamente quentes ou frias.
	PERIGO: RISCO DE EXPLOSÃO Indica uma situação que pode resultar em explosão.
	AVISO Indica uma situação que pode resultar em morte ou ferimentos graves.
	ADVERTÊNCIA: MATERIAL INFLAMÁVEL
	AVISO Indica uma situação que pode resultar em ferimentos menores ou moderados.
	AVISO Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.
	INFORMAÇÕES Apresenta dicas úteis ou informações adicionais.

Símbolos utilizados na unidade:

Símbolo	Explicação
	Antes da instalação, leia o manual de operações e instalação e a ficha de instruções sobre as ligações.
	Antes de realizar as tarefas de manutenção e assistência, leia o manual de assistência.
	Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador e do utilizador.
	A unidade contém peças rotativas. Tenha cuidado quando efetuar a manutenção ou inspeção da unidade.

Símbolos utilizados na documentação:

Símbolo	Explicação
	Indica o título de um figura ou uma referência a esta. Exemplo: "▲ 1-3 Título da figura" significa "Figura 3 no capítulo 1".
	Indica o título de uma tabela ou uma referência a esta. Exemplo: "■ 1-3 Título da tabela" significa "Tabela 3 no capítulo 1".

2.2 Para o instalador

2.2.1 Geral

Se NÃO tiver a certeza de como instalar ou utilizar a unidade, contacte o seu representante.



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

- NÃO toque nas tubagens de refrigerante, nas tubagens de água nem nas peças internas durante ou imediatamente após o funcionamento. Poderão estar demasiado quentes ou frias. Deixe passar algum tempo para que voltem à temperatura normal. Se TIVER de tocar-lhes, utilize luvas de proteção.
- NÃO entre em contacto com uma fuga de refrigerante.



AVISO

A instalação ou fixação inadequada de equipamento ou acessórios pode resultar em choque elétrico, curto-circuito, fugas, incêndio ou outros danos no equipamento. Utilize APENAS acessórios, equipamento opcional e peças sobressalentes feitas ou aprovadas por Daikin, salvo especificação em contrário.



AVISO

Certifique-se de que a instalação, os testes e os materiais aplicados cumprem a legislação aplicável (acima das instruções descritas na documentação da Daikin).



AVISO

Rasgue e deite fora os sacos plásticos de embalagem, para que não fiquem ao alcance de ninguém, em especial de crianças, as quais NÃO podem brincar com estes. **Consequência possível:** asfixia.



AVISO

Tome medidas adequadas de modo a evitar que a unidade possa ser utilizada como abrigo para animais pequenos. Se entrarem em contacto com os componentes elétricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.



AVISO

Utilize equipamento de proteção pessoal adequado (luvas de proteção, óculos de segurança...) quando realizar tarefas de instalação, manutenção ou intervenções técnicas ao sistema.



AVISO

NÃO toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.



AVISO

- NÃO coloque nenhum objeto nem equipamento em cima da unidade.
- NÃO trepe, não se sente nem se apoie na unidade.

De acordo com a legislação aplicável, poderá ser necessário fornecer um livro de registos com o produto, contendo pelo menos: informações sobre manutenção, trabalho de reparação, resultados de testes, períodos de inatividade...

As seguintes informações também DEVERÃO ser fornecidas num local acessível no produto:

- Instruções para desligar o sistema em caso de emergência
- Nome e endereço de bombeiros, polícia e hospital
- Nome, endereço e contactos telefónicos (diurnos e nocturnos) para receber assistência

Na Europa, a EN378 fornece a orientação necessária deste livro de registos.

2.2.2 Local de instalação

- Proporcione espaço suficiente em redor da unidade para permitir intervenções técnicas e uma boa circulação de ar.
- Certifique-se de que o local de instalação suporta o peso e a vibração da unidade.
- Certifique-se de que a área é bem ventilada. NÃO bloqueie quaisquer aberturas de ventilação.
- Certifique-se de que a unidade está nivelada.

NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

- Em atmosferas potencialmente explosivas.
- Em locais onde existam máquinas que emitam ondas electromagnéticas. As ondas eletromagnéticas podem interferir com o sistema de controle e causar mau funcionamento do equipamento.
- Em locais onde exista o risco de incêndio devido à fuga de gases inflamáveis (exemplo: diluente ou gasolina), fibra de carbono e pó inflamável.
- Em locais onde são produzidos gases corrosivos (exemplo: gás de ácido sulfúrico). A corrosão dos tubos de cobre ou dos componentes soldados pode provocar fugas de refrigerante.

2.2.3 Sistema elétrico

**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

- Tem de DESATIVAR todas as fontes de alimentação antes de remover a tampa da caixa de distribuição, de estabelecer as ligações elétricas ou de tocar nos componentes elétricos.
- Desligue a fonte de alimentação, mantenha-a desligada durante mais de 10 minutos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema elétrico.
- NÃO toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas.
- NÃO deixe a unidade sem supervisão quando a tampa de serviço estiver removida.

**AVISO**

Se NÃO for instalado de fábrica, deve ser instalado na cablagem fixa um interruptor geral ou outra forma de interrupção do circuito, com quebra de contacto em todos os pólos, proporcionando uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.

**AVISO**

- Utilize APENAS fios de cobre.
- Certifique-se de que as ligações elétricas estão em conformidade com a legislação aplicável.
- Todas as ligações de cabos em campo DEVEM ser realizadas de acordo com o esquema elétrico fornecido com o produto.
- NUNCA aperte molhos de cabos e certifique-se de que não entram em contacto com a tubagem nem com arestas afiadas. Certifique-se de que não é aplicada qualquer pressão externa às ligações dos terminais.
- Certifique-se de que instala a ligação à terra. NÃO efetue ligações à terra da unidade através de canalizações, acumuladores de sobretensão ou fios de terra da rede telefónica. Uma ligação à terra incompleta pode originar choques elétricos.
- Certifique-se de que utiliza um circuito de alimentação adequado. NUNCA utilize uma fonte de alimentação partilhada por outro aparelho elétrico.
- Certifique-se de que instala os disjuntores ou fusíveis necessários.
- Certifique-se de que instala um disjuntor de fugas para a terra. Caso contrário, podem verificar-se choques eléctricos ou um incêndio.
- Ao instalar o disjuntor de fugas para a terra, certifique-se de que este é compatível com o inversor (resistente a ruído eléctrico de alta frequência), para que o disjuntor de fugas para a terra não dispare desnecessariamente.

**AVISO**

- Após concluir a instalação elétrica, confirme se cada componente elétrico e terminal no interior da caixa dos componentes elétricos está bem fixo.
- Certifique-se de que todas as tampas estão fechadas antes de colocar a unidade em funcionamento.



AVISO

- Quando ligar o cabo de alimentação: ligue primeiro o fio de terra antes de efetuar as ligações condutoras de corrente (ativas).
- Ao desligar a alimentação: desligue primeiro os cabos condutores de corrente (ativos) antes de separar a ligação à terra.
- O comprimento dos condutores entre o encaixe de proteção contra tração mecânica do cabo de alimentação e a placa de bornes TEM DE ser tal que os condutores ativos (fases) fiquem esticados antes que o mesmo suceda ao condutor de terra, para a eventualidade de o cabo de alimentação ser puxado para fora do respetivo encaixe.



AVISO

Cuidados a ter quando estender a cablagem de alimentação:



- NÃO ligue cabos de diferentes espessuras à placa de bornes de alimentação (a folga nos cabos de alimentação pode causar calor anormal).
- Quando ligar cabos da mesma espessura, proceda conforme ilustrado na figura anterior.
- Para as ligações eléctricas, utilize a cablagem de alimentação designada e ligue firmemente e, em seguida, prenda de modo a evitar que seja exercida pressão externa na placa de bornes.
- Utilize uma chave de fendas adequada para apertar os parafusos do terminal. Uma chave de fendas com uma cabeça pequena irá danificar a cabeça e tornar o aperto correcto impossível.
- Se apertar os parafusos do terminal em demasia, pode parti-los.

Instale os cabos eléctricos a pelo menos 1 metro de distância de televisores ou rádios, para evitar interferências. Dependendo das ondas de rádio, uma distância de 1 metro pode NÃO ser suficiente.



AVISO

Aplicável APENAS se a fonte de alimentação for trifásica e se o compressor tiver um método de arranque ATIVAR/DESATIVAR.

Se existir a possibilidade de haver fase invertida após uma interrupção de energia eléctrica momentânea e a alimentação ATIVAR e DESATIVAR enquanto o produto estiver a funcionar, instale um circuito de proteção de fase invertida localmente. O funcionamento do produto em fase invertida poderá causar danos no compressor e em outras peças.

3 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.



AVISO

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



AVISO

Tome medidas adequadas de modo a evitar que a unidade possa ser utilizada como abrigo para animais pequenos. Se entrarem em contacto com os componentes eléctricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.



AVISO

- Certifique-se de que as ligações eléctricas NÃO bloqueiam a reinstalação correta da tampa para caixa de comunicação. A reinstalação incorreta da tampa da caixa de comunicação pode resultar em choques eléctricos, incêndios ou sobreaquecimento do terminal.
- NÃO ligue os cabos da fonte de alimentação à placa de bornes da cablagem de transmissão. A ligação incorreta é muito perigosa, resulta em danos e possíveis queimaduras dos componentes eléctricos.
- NÃO utilize fios torcidos com acabamento de soldagem aplicado. Um fio solto ou outras anomalias podem causar um aquecimento anormal.



AVISO

- Ao abrir a placa frontal de uma unidade exterior durante o funcionamento, tenha cuidado com uma ventoinha rotativa. A ventoinha continua a rodar durante algum tempo, mesmo depois da interrupção da operação.
- Antes de LIGAR a fonte de alimentação, certifique-se de que o interruptor de funcionamento da unidade exterior está DESLIGADO. Pode verificar isto através do orifício de inspeção da caixa de componentes eléctricos (meio) da unidade de exterior.
- Após LIGAR a fonte de alimentação, opere os botões de pressão e verifique a indicação LED através do orifício de inspeção da caixa de componentes eléctricos (meio) da unidade de exterior. Operar com a tampa aberta pode causar um choque eléctrico.
- Para mais informações sobre como configurar o sistema de monitorização (fornecimento local), consulte o manual do fornecedor.



AVISO

- NÃO LIGUE a alimentação quando a tampa da caixa de comunicação estiver aberta. Pode ocorrer um choque eléctrico.
- Antes de ligar a alimentação, certifique-se de que a tampa da caixa de comunicação está fechada.



AVISO: Precauções ao definir o endereço secundário

- NÃO defina o mesmo endereço escravo para dispositivos ligados ao dispositivo principal Modbus.
- Além do endereço secundário definido na caixa de comunicação, existem 2 outros endereços secundários que não podem ser definidos. Quando o endereço secundário na placa de circuito impresso para a unidade exterior (A2P) é definido como "A", os endereços secundários "A+1" e "A+2" NÃO PODEM ser definidos. O endereço secundário "A" é utilizado para a unidade exterior, "A+1" é utilizado para a unidade capacity up, e "A+2" NÃO pode ser utilizado.

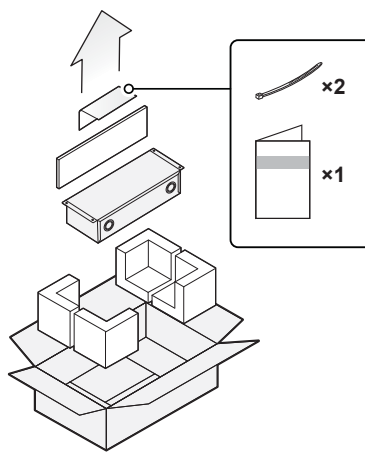
4 Acerca da caixa

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.

4.1 Caixa de comunicação

4.1.1 Para retirar os acessórios da caixa de comunicação



- a Manual de instalação
- b Braçadeiras (2x)

5 Acerca da caixa de comunicação



INFORMAÇÕES

A caixa de comunicação modbus é utilizada para unidades de refrigeração, por exemplo, LREN*, LRYEN10*, LRNUN*.

Para uma compatibilidade total, consulte o manual de assistência técnica.

Caixa de comunicação (BRR9B1V1)

Instale a caixa de comunicação modbus para integrar totalmente o seu sistema com as redes de automatização de controlo de edifícios e outros sistemas de monitorização.



AVISO

Verifique SEMPRE com o guia de referência da unidade exterior instalada se a caixa de comunicação é compatível com a mesma. NÃO ligue a caixa de comunicação a nenhuma outra unidade.

Veja também: "[8.1 Sobre as PCB](#)" [▶ 21].

Nomes gerais e nomes dos produtos

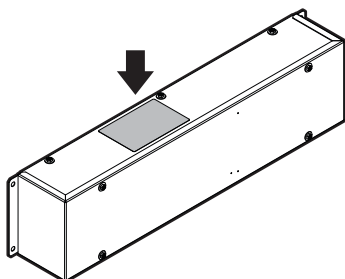
Neste manual, utilizamos os seguintes nomes:

Nome geral	Nome do produto
Caixa de comunicação	BRR9B1V1
Unidade exterior	Principal unidade exterior. Exemplo: LREN*, LRYEN10*
Unidade Capacity up	Unidade exterior adicional para capacidade extra de refrigeração. Por exemplo: LRNUN*

5.1 Identificação

5.1.1 Etiqueta de identificação: Caixa de comunicação

Local



6 Instalação da unidade

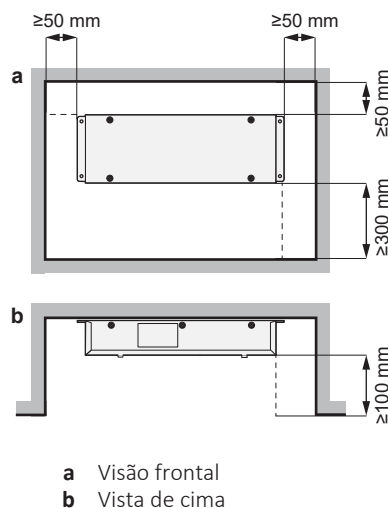
Neste capítulo

6.1	Preparação do local de instalação.....	13
6.1.1	Requisitos do local de instalação para a caixa de comunicação.....	13
6.2	Abrir e fechar a unidade.....	13
6.2.1	Para abrir a caixa de comunicação.....	13
6.2.2	Para fechar a caixa de comunicação.....	14
6.3	Instalar a caixa de comunicação.....	14
6.3.1	Precauções ao instalar a caixa de comunicação.....	14
6.3.2	Para instalar a caixa de comunicação.....	14

6.1 Preparação do local de instalação

6.1.1 Requisitos do local de instalação para a caixa de comunicação

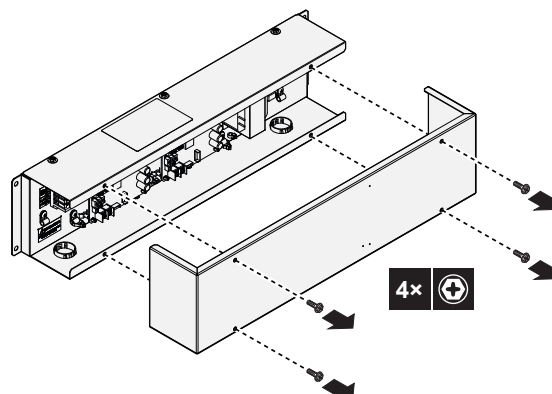
- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



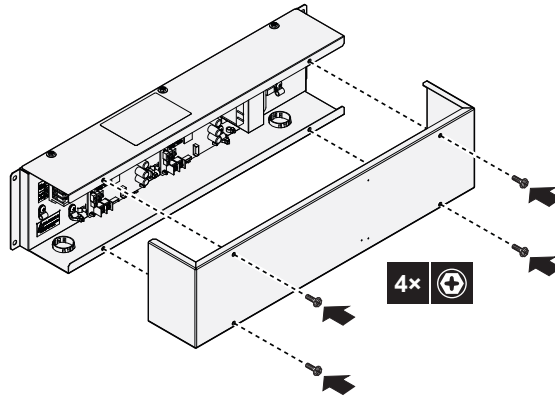
- A caixa de comunicação foi concebida apenas para a instalação no interior, e para temperaturas ambiente que variam entre $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$.

6.2 Abrir e fechar a unidade

6.2.1 Para abrir a caixa de comunicação



6.2.2 Para fechar a caixa de comunicação



6.3 Instalar a caixa de comunicação

6.3.1 Precauções ao instalar a caixa de comunicação



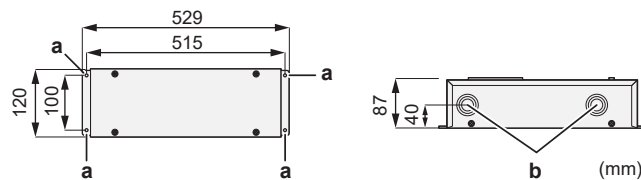
INFORMAÇÕES

Leia também as precauções e requisitos, nos capítulos seguintes:

- Precauções de segurança gerais
- Preparação

6.3.2 Para instalar a caixa de comunicação

- 1 Faça 4 furos nos pontos de fixação.



- a** Furo para um parafuso auto-roscante M5 (4 pontos de fixação)
b Entrada da cablagem

- 2 Fixe a caixa de comunicação utilizando 4 parafusos (fornecimento local).



INFORMAÇÕES

Instale a caixa de comunicação numa parede suficientemente forte utilizando parafusos de fixação (fornecimento local) adequados para a parede.



INFORMAÇÕES

- Certifique-se de que as entradas dos cabos estejam viradas para baixo.
- Certifique-se de que a condensação ou a água da chuva não caiam sobre as ligações elétricas locais.
- Forneça coletores na frente das entradas dos cabos.

Cablagem de transmissão

7-1 Corrente fraca DIII – Cablagem de transmissão entre cada unidade, exceto sistema de monitorização

Especificação e limites da cablagem de transmissão^(a)	
Utilizar apenas o fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável. Cabo elétrico de 2 fios. 0,75~1,25 mm ² .	
Comprimento máximo das ligações elétricas	1000 m
Comprimento total da cablagem	≤2000 m

^(a) Se a cablagem total da transmissão exceder estes limites, podem ocorrer erros de comunicação.

7-2 Corrente fraca RS-485 – Cablagem de transmissão entre o sistema de monitorização e a caixa de comunicação

Especificação e limites da cablagem de transmissão^(a)	
Utilizar apenas o fio harmonizado que proporcione isolamento duplo e seja adequado para a tensão aplicável. Cabo elétrico de 2 fios. 0,75~1,25 mm ² .	
Comprimento máximo das ligações elétricas	1200 m

^(a) Se a cablagem total da transmissão exceder estes limites, podem ocorrer erros de comunicação.

7.2 Orientações para as ligações elétricas

7-3 Binário de aperto para fonte de alimentação

Item	Binário de aperto (N•m)
Placa de bornes (X1M) (M4)	1,18~1,44
Terminal de ligação à terra (M5)	3,02~4,08

7-4 Binário de aperto para a cablagem de transmissão

Item	Binário de aperto (N•m)
Bloco terminal da caixa de comunicação (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Bloco terminal da unidade exterior (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

7.3 Especificações dos componentes das ligações elétricas padrão



AVISO

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

7-5 Fonte de alimentação e cabo de ligação à terra

Componente	Especificações
Fio da fonte de alimentação	Deve cumprir com as regulações nacionais de cablagem. Cabo elétrico de 3 fios. Tamanho do fio com base na corrente, mas não inferior a 2,0 mm ²
Cabo de alimentação – comprimento máximo da cablagem	250 m
Fio de terra	Não inferior a 2 mm ² (Ø1,6 mm)

7.4 Para ligar a instalação elétrica à caixa de comunicação

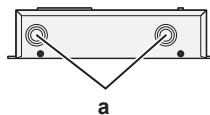


AVISO

- Certifique-se de que as ligações elétricas NÃO bloqueiam a reinstalação correta da tampa para caixa de comunicação. A reinstalação incorreta da tampa da caixa de comunicação pode resultar em choques elétricos, incêndios ou sobreaquecimento do terminal.
- NÃO ligue os cabos da fonte de alimentação à placa de bornes da cablagem de transmissão. A ligação incorreta é muito perigosa, resulta em danos e possíveis queimaduras dos componentes elétricos.
- NÃO utilize fios torcidos com acabamento de soldagem aplicado. Um fio solto ou outras anomalias podem causar um aquecimento anormal.

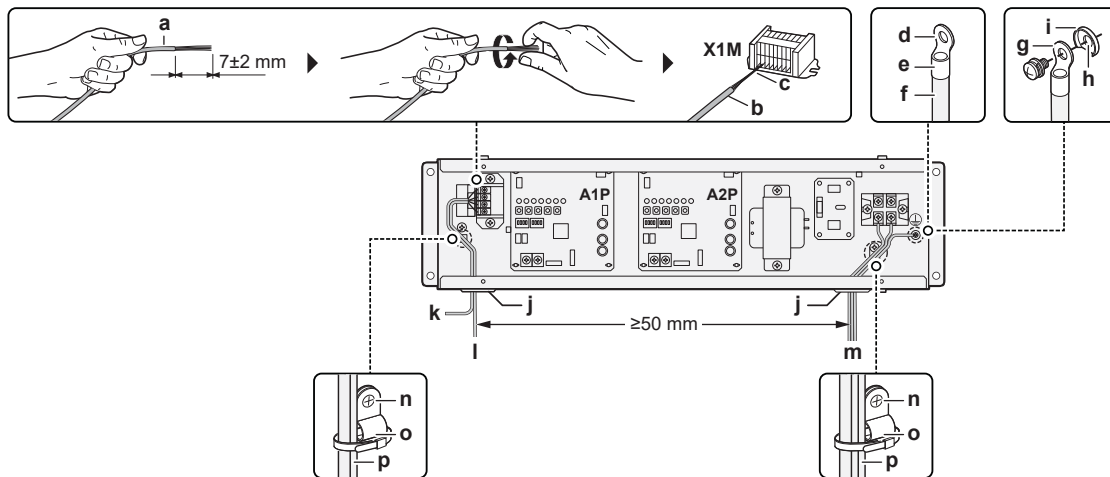
Veja também a ilustração "[7.1 Componentes elétricos locais: Descrição geral](#)" [▶ 15].

- 1 Insira a cablagem no orifício de entrada a partir do fundo da caixa de comunicação.



a Orifício de entrada

- 2 Retire o revestimento dos cabos de transmissão.
- 3 Torça os cabos de transmissão.
- 4 Ligue a fonte de alimentação ao bloco terminal (X1M) da caixa de comunicação.



- a Revestimento
- b Torça juntos antes de ligar.
- c Ligue a X1M.
- d Borne de engaste redondo
- e Manga de isolamento
- f Fio
- g Borne de engaste redondo
- h Secção de recorte
- i Anilha com relevo
- j Entrada da cablagem
- k Cablagem de transmissão (corrente fraca RS-485) para o sistema de monitorização (tenha atenção com a polaridade)
- l Cablagem de transmissão (corrente fraca DIII) para a unidade exterior (sem polaridade)
- m Cabo de alimentação e cabo de ligação à terra (cobre)
- n Braçadeira de cabos
- o Braçadeiras
- p Ligações elétricas

5 Ligue o fio de ligação à terra ao terminal de ligação à terra.

6 Ligue a cablagem de transmissão conforme descrito em "[7.5 Ligação da cablagem de transmissão](#)" [▶ 18].

7.5 Ligação da cablagem de transmissão

7.5.1 Entre a caixa de comunicação e a unidade de exterior



INFORMAÇÕES

- Tenha em atenção o comprimento máximo da cablagem de transmissão. Caso contrário, podem ocorrer erros de transmissão.
- Utilize fios ou cabos de vinil revestidos (2 condutores).
- Utilize APENAS cabos de 2 condutores. NÃO utilize cabos com 3 ou mais condutores, caso contrário podem ocorrer erros de transmissão.

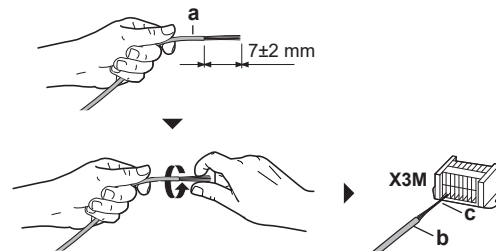
Pré-requisito: Utilize o fio de corrente fraca DIII.

Pré-requisito: Corte a porção final da cablagem de transmissão que tem de ser ligada. Retire o revestimento do fio antes de o conectar ao bloco de terminais (X3M).

Pré-requisito: Torça os fios juntamente antes de ligar os fios.

- 1 Ligue F1 e F2 do bloco do terminal X3M (construção de classe II) da caixa de comunicação a F1 e F2 (TO OUT/D UNIT) do bloco terminal X1M (A1P) da unidade exterior.

- 2 Ligue F1 e F2 (TO OUT/D UNIT) do bloco de terminais X1M (A1P) da unidade exterior ao F1 e F2, respetivamente, do bloco de terminais da unidade capacity up.



7-1 Corte, torça e ligue o fio ao bloco de terminais

- a Revestimento
- b Torça juntos antes de ligar.
- c Ligue a X3M.

7.5.2 Entre a caixa de comunicação e o sistema de monitorização



AVISO

Tenha em atenção a polaridade da cablagem de transmissão.

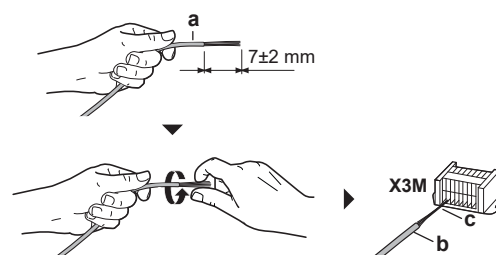
Veja também a ilustração "[7.1 Componentes elétricos locais: Descrição geral](#)" [▶ 15].

Pré-requisito: Utilize o fio de corrente fraca RS-485.

Pré-requisito: Corte a porção final da cablagem de transmissão que tem de ser ligada. Retire o revestimento do fio antes de o conectar ao bloco de terminais (X3M).

Pré-requisito: Utilize fios com o mesmo diâmetro e torça os fios do núcleo juntos antes de ligar os fios.

- 1 Ligue os fios de A+ e B- do bloco de terminais da caixa de comunicação ao sistema de monitorização.
- 2 Ligue os fios ao bloco de terminais X3M da mesma forma que "[7.5.1 Entre a caixa de comunicação e a unidade de exterior](#)" [▶ 18].



7-2 Corte, torça e ligue o fio ao bloco de terminais

- a Revestimento
- b Torça juntos antes de ligar.
- c Ligue a X3M.

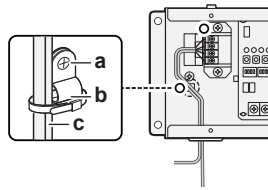
7.6 Para fixar os cabos da cablagem com braçadeiras



AVISO

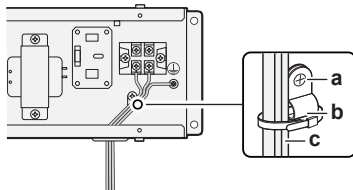
A cablagem de transmissão é utilizada para a comunicação entre as unidades. NÃO fixe a cablagem de transmissão juntamente com a cablagem de alimentação ou de ligação à terra. Caso contrário, podem ocorrer erros de comunicação.

- 1 Fixe a cablagem de transmissão utilizando uma braçadeira (entregue como acessório).



- a Braçadeira de cabos
- b Braçadeiras
- c Ligações elétricas

- 2 Fixe a cablagem de alimentação e ligação à terra utilizando uma braçadeira (entregue como acessório).



- a Braçadeira de cabos
- b Braçadeiras
- c Ligações elétricas

- 3 Corte a parte desnecessária das braçadeiras.
- 4 Vede todos os espaços vazios para evitar a entrada de pequenos animais na entrada da cablagem (o material de vedação é de fornecimento local).

8 Configuração



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



INFORMAÇÕES

É importante que todas as informações desta secção sejam lidas em sequência pelo instalador e que o sistema seja configurado em conformidade.

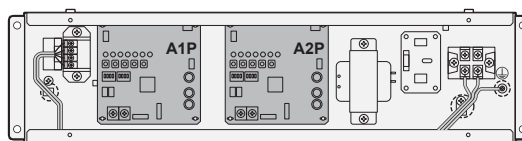
Neste capítulo

8.1	Sobre as PCB	21
8.2	Definição dos endereços das unidades exteriores e interiores.....	21
8.3	Para definir os endereços da unidade exterior e a unidade de subida da capacidade	22
8.4	Para regular os endereços das unidades interiores.....	24
8.5	Configurar a caixa de comunicação	24
8.5.1	Para configurar a PCB da caixa de comunicação para as unidades interiores.....	24
8.5.2	Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade ...	26

8.1 Sobre as PCB

A caixa de comunicação é apenas para ligação a uma unidade exterior. NÃO ligue qualquer outro tipo de unidade.

A caixa de comunicação contém 2 PCB:



A1P PCB para comunicação com a unidade interior (ar condicionado).

A2P PCB para comunicação com a unidade externa e a unidade capacity up .



AVISO

DEVEM ser feitas definições de comunicação (endereço secundário, taxa de baud, paridade e bits de paragem) para A1P e A2P.

8.2 Definição dos endereços das unidades exteriores e interiores

O termo "unidade interior" aqui presente aplica-se a uma unidade interior para ar condicionado.

**AVISO**

- Ao abrir a placa frontal de uma unidade exterior durante o funcionamento, tenha cuidado com uma ventoinha rotativa. A ventoinha continua a rodar durante algum tempo, mesmo depois da interrupção da operação.
- Antes de LIGAR a fonte de alimentação, certifique-se de que o interruptor de funcionamento da unidade exterior está DESLIGADO. Pode verificar isto através do orifício de inspeção da caixa de componentes elétricos (meio) da unidade de exterior.
- Após LIGAR a fonte de alimentação, opere os botões de pressão e verifique a indicação LED através do orifício de inspeção da caixa de componentes elétricos (meio) da unidade de exterior. Operar com a tampa aberta pode causar um choque elétrico.
- Para mais informações sobre como configurar o sistema de monitorização (fornecimento local), consulte o manual do fornecedor.

Sobre a gama de endereços eficaz

Defina um endereço de acordo com o modelo a ser ligado à caixa de comunicação. A tabela seguinte mostra os números para os quais um endereço pode ser definido.

Modelo	Gama de endereços eficaz
Unidade exterior	1-7
Unidade Capacity up	
Unidade interior (ar condicionado)	1-00 – 4-15

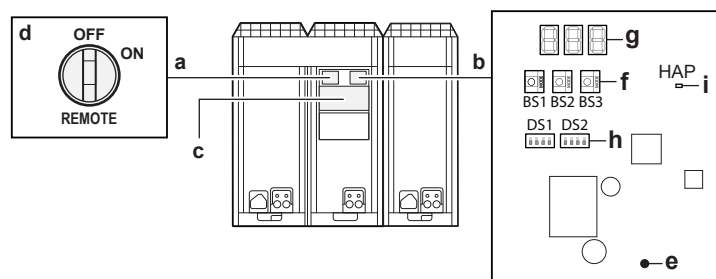
**INFORMAÇÕES**

Os números na tabela mostram o intervalo eficaz da definição de endereços. Para o número de unidades de exterior que podem comunicar com 1 caixa de comunicação, consulte as especificações.

- O endereço de uma unidade de exterior e de uma unidade capacity up têm de ser diferentes.
- A definição de um endereço fora do intervalo eficaz desativa a comunicação adequada.
- Após um endereço da unidade exterior e da unidade capacity up ser definido ou alterado, reinicie a alimentação de energia da caixa de comunicação.

8.3 Para definir os endereços da unidade exterior e a unidade de subida da capacidade


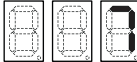

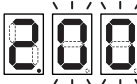

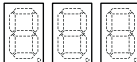
- 1** Abra a tampa esquerda do orifício de inspeção.
- 2** Desligue a fonte de alimentação.
- 3** DESLIGUE o interruptor de funcionamento.



- a Orifício de inspeção (esquerdo)
- b Orifício de inspeção (direito)
- c Caixa de distribuição elétrica
- d Interruptor de operação
- e PCB (A1P)
- f Botões de pressão (BS1~BS3)
- g Visor digital de 7 segmentos
- h Interruptor DIP
- i LED HAP

- 4 Ligue a fonte de alimentação e deixe o interruptor de operação desligado.
- 5 Abra a tampa do orifício de inspeção direito.
- 6 Defina os endereços conforme descrito na tabela abaixo.

Procedimento	Visor digital de 7 segmentos	Observações	
Indicação inicial		Mostre a indicação inicial em condições normais.	
Prima BS1 e mantenha-o premido durante 5 segundos. BS1 BS2 BS3		Certifique-se de que o visor esquerdo de 7-segmentos é 2 .	
Prima BS2 6 vezes. BS1 BS2 BS3		Verifique o número de botões pressionados com o visor direito de 7-segmentos. (Vê o número 6 no visor direito de 7-segmentos, isto significa que você pressionou BS2 6 vezes).	
Carregue uma vez em BS3. BS1 BS2 BS3		Isto exhibe o endereço da Airnet.	
Prima BS2 para selecionar a definição pretendida. BS1 BS2 BS3	Nenhum endereço definido		0 é a definição de fábrica. Se não tiver sido feita qualquer configuração, a comunicação não pode ser estabelecida.
	Endereço 1		Mostra o número total de botões pressionados no visor de 7 segmentos (centro e direita).
	⋮	⋮	⋮
	Endereço 63		Um endereço pode ser configurado para 63. Quando BS2 for pressionado depois disso, a configuração mudará para "Endereço não definido".


Procedimento	Visor digital de 7 segmentos	Observações
Carregue uma vez em BS3.  BS1 BS2 BS3		Quando o valor é determinado, o visor de 7 segmentos muda de piscar para ligado.
Carregue uma vez em BS3.  BS1 BS2 BS3		—
Carregue uma vez em BS1.  BS1 BS2 BS3		Volta à indicação inicial.

8.4 Para regular os endereços das unidades interiores

O termo "unidade interior" aqui presente aplica-se a uma unidade interior para ar condicionado.

Consulte o manual de instalação do controlo.

8.5 Configurar a caixa de comunicação



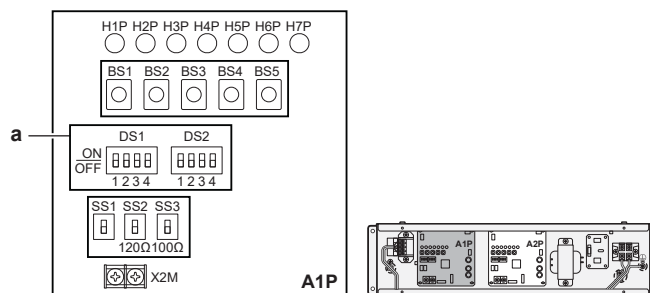
AVISO

- NÃO LIGUE a alimentação quando a tampa da caixa de comunicação estiver aberta. Pode ocorrer um choque elétrico.
- Antes de ligar a alimentação, certifique-se de que a tampa da caixa de comunicação está fechada.

8.5.1 Para configurar a PCB da caixa de comunicação para as unidades interiores

O termo "unidade interior" aqui presente aplica-se a uma unidade interior para ar condicionado.

Visão geral dos botões, interruptores e outras peças



a Interruptores DIP (DS1, DS2)

Pode configurar 3 definições diferentes na PCB A1P:

- Taxa de bauds Modbus RS-485
- Paridade de comunicação Modbus/bits de paragem
- Configuração do endereço secundário Modbus

definição da taxa de bauds Modbus RS-485

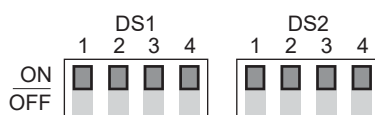
Definição	
DS1 pino 2: DESLIGADA	9600 bps
DS1 pino 2: LIGADA	19200 bps

Paridade de comunicação Modbus/bits de paragem

Definição	
DS1 pino 3: DESLIGADO, pino 4: DESLIGADA	Mesmo 1 bit de paragem
DS1 pino 3: DESLIGADO, pino 4: LIGADA	Ímpar 1 bit de paragem
DS1 pino 3: LIGADO, pino 4: DESLIGADA	Nenhum 2 bits de paragem
DS1 pino 3: LIGADO, pino 4: LIGADA	Nenhum 1 bit de paragem

Configuração do endereço secundário Modbus

Definição	
DS2 pino 1/2/3/4	Quando o endereço Modbus é definido (por exemplo, 1, ..., 15), o Modbus RS-485 é ativado.
DESLIGADO/DESLIGADO/DESLIGADO/DESLIGADO	Nenhum endereço Modbus está definido, isto significa que não há comunicação Modbus RS-485.
DESLIGADO/DESLIGADO/DESLIGADO/LIGADO	Endereço 1
DESLIGADO/DESLIGADO/LIGADO/DESLIGADO	Endereço 2
...	...
LIGADO/LIGADO/LIGADO/LIGADO	Endereço 15



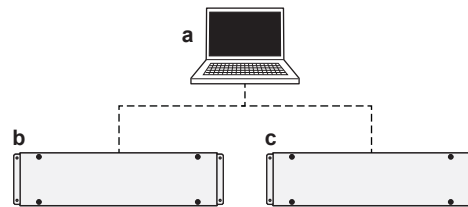
- DS1** Interruptor 2 = taxa de bauds.
DS1 Interruptor 3+4 = bits de paragem de paridade.
DS2 Interruptor 1~4 = endereço secundário Modbus.

**INFORMAÇÕES**

Para mais informações, consulte o guia de design da Interface Modbus DIII (EKMBDX*).

**AVISO: Precauções ao definir o endereço secundário**

- NÃO defina o mesmo endereço escravo para dispositivos ligados ao dispositivo principal Modbus.
- Além do endereço secundário definido na caixa de comunicação, existem 2 outros endereços secundários que não podem ser definidos. Quando o endereço secundário na placa de circuito impresso para a unidade exterior (A2P) é definido como "A", os endereços secundários "A+1" e "A+2" NÃO PODEM ser definidos. O endereço secundário "A" é utilizado para a unidade exterior, "A+1" é utilizado para a unidade capacity up, e "A+2" NÃO pode ser utilizado.



- a Dispositivo principal Modbus
- b Caixa de comunicação 1
- c Caixa de comunicação 2

8-1 Definições de endereço secundário para a caixa de comunicação 1

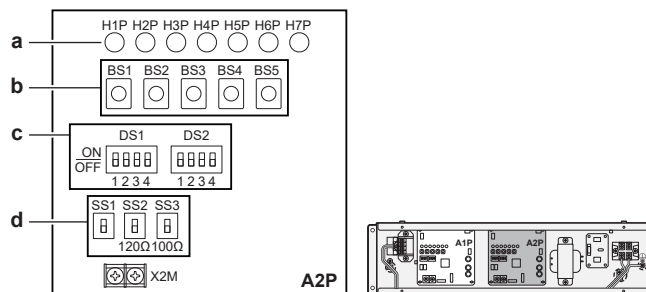
Placa de circuito impresso	A1P		A2P	
	Endereço definido	1		2
Unidade/sistema	Interior	Exterior	Unidade Capacity up	Endereço reservado
Endereço secundário válido	1	2	3	4

8-2 Definições de endereço secundário para a caixa de comunicação 2

Placa de circuito impresso	A1P		A2P	
	Endereço definido	8		5
Unidade/sistema	Interior	Exterior	Unidade Capacity up	Endereço reservado
Endereço secundário válido	8	5	6	7

8.5.2 Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade

Visão geral dos botões, interruptores e outras peças



- a LED
- b Botões de pressão (BS1~BS5)
- c Interruptores DIP (DS1, DS2)
- d Interruptores para definir a resistência de terminação (SS1~SS3)

1 Defina o endereço secundário utilizando os interruptores DIP (DS1, DS2) na PCB A2P da caixa de comunicação.



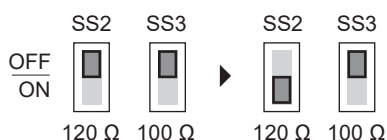
INFORMAÇÕES

Certifique-se de definir o endereço secundário antes de LIGAR a energia. A definição é inválida quando a definição foi feita depois de LIGAR.

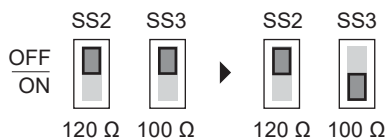


Endereço secundário	DS1				DS2				Observações
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	Valor de fábrica
1	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	Ligar	—
2	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	Ligar	DESLI GAR	
3	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	Ligar	Ligar	
...									
26	DESLI GAR	DESLI GAR	DESLI GAR	Ligar	Ligar	DESLI GAR	Ligar	DESLI GAR	
...									
245	Ligar	Ligar	Ligar	Ligar	DESLI GAR	Ligar	DESLI GAR	Ligar	Endereço de eficácia máxima

- 2** Se necessário, regule a resistência de terminação. Pode regular esta definição com 2 interruptores deslizantes (SS2, SS3). Se ambos os interruptores estiverem "DESLIGADOS" (definição padrão), a resistência de terminação é 0 Ω.



8-1 Exemplo de definições do interruptor deslizante quando a resistência é 120 Ω



8-2 Exemplo de definições do interruptor deslizante quando a resistência é 100 Ω

- 3** Verifique todos os cabos de transmissão (corrente fraca DIII).
- 4** Verifique todos os cabos de transmissão (corrente fraca RS-485) desde o sistema de monitorização até à caixa de comunicação.
- 5** Feche a tampa da caixa de comunicação quando LIGAR a fonte de alimentação.
- 6** Ajuste a paridade utilizando os botões de pressão (BS1~BS5) no PCB A2P impresso da caixa de comunicação. A tabela abaixo mostra o método de definição. Defina a paridade conforme especificado pelo sistema de monitorização.

Procedimento		Indicação de LED ^(a)						Observações	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Indicação inicial		●	●	●	●	●	○	○	Mostra a indicação inicial em condições normais.
Prima BS1 e mantenha-o premido durante 5 segundos.		○	●	●	●	●	●	●	Certifique-se de que o LED H1P está aceso.
Prima BS2 2 vezes.		○	●	●	●	●	○	●	Verifique a contagem da pressão em relação à indicação LED.
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	●	Indica o estado da última definição.
Prima BS2 para selecionar a definição pretendida.	Nenhum	○	●	●	●	●	●	●	Definição de fábrica
	Ímpar	○	●	●	●	●	○	●	—
	Par	○	●	●	●	○	●	●	—
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	○	A indicação LED mudará de intermitente para LIGADA.
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Carregue uma vez em BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Volta à indicação inicial

^(a) ● = DESATIVADO, ○ = ATIVADO e ● = intermitente.

- 7** Ajuste a taxa de bauds utilizando os botões de pressão (BS1~BS5) na PCB A2P da caixa de comunicação. A tabela seguinte mostra o método de definição. Defina a taxa de bauds conforme especificado pelo sistema de monitorização.

Procedimento		Indicação de LED ^(a)						Observações	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Indicação inicial		●	●	●	●	●	○	○	Mostra a indicação inicial em condições normais.
Prima BS1 e mantenha-o premido durante 5 segundos.		○	●	●	●	●	●	●	Certifique-se de que o LED H1P está aceso.
Carregue uma vez em BS2.		○	●	●	●	●	●	○	Verifique a contagem da pressão em relação à indicação LED.
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	●	Indica o estado da última definição.
Prima BS2 para selecionar a definição pretendida.	9600 bps	○	●	●	●	●	●	●	Definição de fábrica
	19200 bps	○	●	●	●	●	○	●	—
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	○	A indicação LED mudará de intermitente para LIGADA.
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Carregue uma vez em BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Volta à indicação inicial

^(a) ● = DESATIVADO, ○ = ATIVADO e ● = intermitente.

- 8** Ajuste as definições do bit de paragem utilizando os botões de pressão (BS1~BS5) na PCB A2P da caixa de comunicação. A tabela seguinte mostra o método de definição. Defina as definições do bit de paragem, conforme especificado no sistema de monitorização.

Procedimento		Indicação de LED ^(a)						Observações	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Indicação inicial		●	●	●	●	●	○	○	Mostra a indicação inicial em condições normais.
Prima BS1 e mantenha-o premido durante 5 segundos.		○	●	●	●	●	●	●	Certifique-se de que o LED H1P está aceso.
Prima BS2 6 vezes.		○	●	●	●	○	○	●	Verifique a contagem da pressão em relação à indicação LED.
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	○	Indica o estado da última definição.
Prima BS2 para selecionar a definição pretendida.	Automático	○	●	●	●	●	●	○	A indicação LED é a configuração desejada.
	1 bit de paragem	○	●	●	●	●	○	●	
	2 bits de paragem	○	●	●	●	○	●	●	
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	○	A indicação LED mudará de intermitente para LIGADA.
Carregue uma vez em BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Carregue uma vez em BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Volta à indicação inicial

^(a) ● = DESATIVADO, ○ = ATIVADO e ○ = intermitente.

- 9 Após a definição dos ajustes, reinicie a fonte de alimentação da caixa de comunicação.



INFORMAÇÕES

A fonte de alimentação deve ser reiniciada antes que as definições de paridade, taxa de bauds e bits de paragem se tornem efetivos.

9 Comissionamento



INFORMAÇÕES

Para obter mais informações sobre como fazer um teste de cada unidade, consulte o manual de instalação ou o guia de referência do instalador de cada unidade.



Os LEDs (H1P~H4P) no PCB (A1P) estão a piscar?

- H1P: Ligação DIII (enviar).
- H2P: Ligação DIII (receber).
- H3P: Ligação RS-485 (enviar).
- H4P: Ligação RS-485 (receber).



Os LEDs (H6P, H7P) no PCB (A2P) estão LIGADOS?

Se os LEDs ainda estiverem a piscar, a comunicação não está estabelecida.

- H6P LIGADO: A comunicação RS-485 está estabelecida.
- H7P LIGADO: A comunicação DIII de 1 ou mais unidades está estabelecida.



Os dados de operação de cada endereço podem ser monitorizados no sistema de monitorização?

Certifique-se de que a fonte de alimentação de cada unidade está LIGADA.



Verifique se o endereço definido em cada unidade corresponde ao endereço exibido no sistema de monitorização.

Certifique-se de que a fonte de alimentação de cada unidade está LIGADA.

Resultado: Se não houver problemas com os dados de operação e as definições remotas, o LED H2P estará DESLIGADO e os LEDs H6P e H7P estarão LIGADOS. O teste é então concluído para A2P.



INFORMAÇÕES

- A confirmação de um erro demora cerca de 12 minutos.
- Se não houver comunicação do sistema de monitorização (por exemplo, o sistema de monitorização está DESLIGADO, polaridade incorreta ou desconexão), ocorre um erro de comunicação no lado RS-485.

O que fazer no caso de ocorrer um erro de comunicação?

- Os dados da operação não podem ser verificados no sistema de monitorização.
- Verifique todos os itens em "[10 Resolução de problemas](#)" [▶ 31] e corrija qualquer problema.
- "[10-1 Passo 1 do procedimento de operação](#)" [▶ 32] descreve como pode verificar alguns erros.

10 Resolução de problemas

Neste capítulo

10.1	Resolução de problemas para PCB para comunicação de unidades interiores	31
10.2	Solução de problemas para PCB para comunicação da unidade exterior e unidade de subida de capacidade	31

10.1 Resolução de problemas para PCB para comunicação de unidades interiores

O termo "unidade interior" aqui presente aplica-se a uma unidade interior para ar condicionado.

O que verificar?	Como verificar?	Solução
Sem comunicação Modbus	A definição do endereço Modbus incorreto estava presente ao LIGAR a interface Modbus DIII.	Durante o desligamento, ligue DS2 A1P para o endereço Modbus necessário. Consulte " 8.4 Para regular os endereços das unidades interiores " [▶ 24]. O estado LIGADO/DESLIGADO do interruptor DIP apenas é detetado ao LIGAR o PCB.
	Nenhum endereço Modbus está definido (=DS2: DESLIGADO/DESLIGADO/DESLIGADO/DESLIGADO).	Defina DS2 A1P para o endereço Modbus necessário. Consulte " 8.4 Para regular os endereços das unidades interiores " [▶ 24].

10.2 Solução de problemas para PCB para comunicação da unidade exterior e unidade de subida de capacidade

O que verificar?	Como verificar?	Solução
Definição do endereço de cada unidade	Os dados de cada endereço podem ser verificados no sistema de monitorização.	Defina novamente os endereços da unidade exterior e da unidade capacity up. Consulte " 8 Configuração " [▶ 21].
Configuração do endereço secundário	Interruptores DIP (DS1, DS2) do PCB (A2P) da caixa de comunicação.	Configure corretamente o endereço secundário. Consulte " 8.5.2 Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade " [▶ 26].
Definição da paridade	Definição da paridade no sistema de monitorização contra a definição da paridade na caixa de comunicação.	Configure a definição de paridade corretamente. Consulte " 8.5.2 Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade " [▶ 26].

O que verificar?	Como verificar?	Solução
Definição do bit de paragem	Definição do bit de paragem no sistema de monitorização contra a definição do bit de paragem na caixa de comunicação.	Defina a definição do bit de paragem corretamente. Consulte " 8.5.2 Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade " [▶ 26].
Definição da taxa de bauds	Definição da taxa de bauds no sistema de monitorização contra a definição da taxa de bauds na caixa de comunicação.	Defina corretamente a taxa de bauds. Consulte " 8.5.2 Para configurar a caixa de comunicação PCB para a unidade exterior e a unidade de subida da capacidade " [▶ 26].
Cablagem de transmissão de corrente fraca DIII	Dados de cada endereço no sistema de monitorização.	Verifique a cablagem da unidade com dados que não podem ser verificados e corrija a cablagem.
	H2P está LIGADO e H7P está a piscar na caixa de comunicação. Siga as instruções em " 10-1 Passo 1 do procedimento de operação " [▶ 32] para diagnosticar a caixa de comunicação.	A comunicação não pode ser estabelecida com qualquer uma das unidades exteriores. Verifique os cabos de transmissão (corrente fraca DIII) e as definições de endereço.
Cablagem de transmissão de corrente fraca RS-485	Certifique-se de que as definições de campo estão feitas corretamente, verifique se os dados podem ser verificados no sistema de monitorização.	Verifique os cabos de transmissão de corrente fraca RS-485 e corrija (por exemplo, desconexão, polaridade incorreta).
Ligação do refrigerador que não seja uma unidade exterior e unidade capacity up	H2P está LIGADO na caixa de comunicação. Siga as instruções em " 10-2 Passo 2 do procedimento de operação " [▶ 33] para diagnosticar a caixa de comunicação.	Desligue o refrigerador não CO ₂ .
Erro do PCB	H2P está LIGADO na caixa de comunicação. Siga as instruções em " 10-1 Passo 1 do procedimento de operação " [▶ 32] para diagnosticar a caixa de comunicação.	Substituir o PCB (A2P).
	Nenhum LED está LIGADO no PCB (A2P).	
	Verifique as condições de todas as unidades: a unidade interior (ar condicionado), a unidade exterior e a unidade capacity up.	

10-1 Passo 1 do procedimento de operação

Procedimento	Indicação de LED ^(a)							Observações
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Indicação inicial ^(b)	●	○	●	●	●	○	○	H6P a piscar: Erro de comunicação RS-485 H7P a piscar: Erro de comunicação DIII (se a comunicação não estiver estabelecida com qualquer uma das unidades interiores (ar condicionado)).

Procedimento		Indicação de LED ^(a)						Observações	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Carregue uma vez em BS1.		●	●	●	●	●	●	●	—
Prima BS2 duas vezes.		●	●	●	●	●	○	●	
Prima BS3 uma vez (verificação de erro). ^(c)	Erro de comunicação do lado DIII	●	●	●	●	●	●	●	Erro de comunicação de todas as unidades exteriores. ^(d)
	Erro de comunicação RS-485	●	●	●	●	●	●	●	Erro de comunicação no lado RS-485. Um erro é detetado mesmo quando a polaridade está correta. Verifique as definições de endereço e a cablagem RS-485. ^(d)
	Erro da placa	●	●	●	●	●	●	●	Erro do PCB (A2P) da caixa de comunicação. Substituir o PCB.
	Duplicar os endereços das unidades exteriores	●	●	●	●	●	●	●	Duplicar os endereços das unidades exteriores. Verifique as definições do endereço e a cablagem DIII.
	Endereço da unidade exterior não está definido	●	●	●	●	●	●	●	O endereço de uma unidade exterior não está definido. Verifique a definição do endereço e a cablagem DIII.
	Erro na definição do endereço secundário	●	●	●	●	●	●	●	Erro na definição do endereço secundário. Verifique a definição e cablagem do endereço secundário.
Carregue uma vez em BS1.		●	○	●	●	●	●	●	Em condições normais, H2P está DESLIGADO e H6P e H7P estão LIGADOS.

^(a) ● = DESATIVADO, ○ = ATIVADO e ● = intermitente.

^(b) A indicação inicial na tabela mostra a indicação quando um erro é detetado. Se não houver erros de comunicação, o LED H2P está DESLIGADO e os LEDs H6P e H7P estão LIGADOS.

^(c) Quando vários erros são detetados, vários LEDs (H2P até H7P) estão a piscar.

^(d) Tanto para o lado DIII como para o lado RS-485, se ocorrer um erro de comunicação após a confirmação da comunicação, é gerado um erro. Se a comunicação não tiver sido confirmada, não são detetados erros.

10-2 Passo 2 do procedimento de operação

Procedimento		Indicação de LED ^(a)						Observações	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Indicação inicial ^(b)		●	○	●	●	●	●	●	H6P a piscar: Erro de comunicação RS-485. H7P a piscar: Erro de comunicação DIII (se a comunicação não estiver estabelecida com qualquer uma das unidades interiores (ar condicionado)).





Procedimento	Indicação de LED ^(a)							Observações
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Carregue uma vez em BS1.	●	●	●	●	●	●	●	—
Prima BS2 3 vezes.	●	●	●	●	●	○	○	
Prima BS3 uma vez (verificação de erro).	Reserve	●	●	●	●	●	●	
	Reserve	●	●	●	●	●	●	
Refrigerador diferente	●	●	●	●	●	●	●	Um refrigerador não CO ₂ está ligado.
Carregue uma vez em BS1.	●	○	●	●	●	●	●	Em condições normais, H2P é DESLIGADO, e H6P e H7P são LIGADOS.

^(a) ● = DESATIVADO, ○ = ATIVADO e ● = intermitente.

^(b) A indicação inicial na tabela mostra a indicação quando um erro é detetado. Se não houver erros de comunicação, o LED H2P está DESLIGADO e os LEDs H6P e H7P estão LIGADOS.

11 Dados técnicos

11.1 Esquema de eletricidade: Caixa de comunicação

A1P	PCB (comunicação com unidade interna para ar condicionado)
A2P	PCB (comunicação com unidade externa e unidade capacity up)
A3P	Placa de circuito impresso
BS1~BS5	Botões de pressão (consulte a Nota 1)
DS1, DS2	Interruptores DIP (consulte a Nota 1)
F1S	Varistor
F1U	Fusível (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Interruptor para definir a resistência de terminação (consulte a Nota 1)
T1R	Transformador (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Conectores
X1M~X3M	Placas de terminais
	Ligações elétricas locais
	Placa de terminal
	Conector
	Ligação à terra de proteção
BLK	Preto
ORG	Cor de laranja
WHT	Branco
YLW	Amarelo
HIGH VOLTAGE	Tensões elevadas
LOW VOLTAGE	Baixa tensão
MONITORING SYSTEM	Sistema de monitorização
OUTDOOR UNIT	Unidade exterior
POWER SUPPLY	Fonte de alimentação
SWITCH BOX	Caixa de distribuição

Nota 1

As definições de comunicação podem ser alteradas através dos botões de pressão. Para obter informações sobre como o fazer, consulte o manual de instalação da unidade externa e a unidade capacity up .

12 Glossário

Representante

Distribuidor de vendas para o produto.

Instalador autorizado

Pessoa com competências técnicas, qualificada para instalar o produto.

Utilizador

Pessoa detentora do produto e/ou que o utiliza.

Legislação aplicável

Todas as diretivas e leis, e todos os regulamentos e/ou códigos, a nível internacional, europeu, nacional e local, que são relevantes e aplicáveis a um certo produto ou domínio.

Empresa de manutenção

Empresa certificada, que pode efetuar ou coordenar a prestação de intervenções técnicas sobre o produto.

Manual de instalação

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica como instalá-lo, configurá-lo e fazer-lhe a manutenção.

Manual de operações

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica a forma de utilização.

Instruções de manutenção

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica (quando tal é relevante) como instalar, configurar, utilizar e/ou efetuar a manutenção desse produto ou instalação.

Acessórios

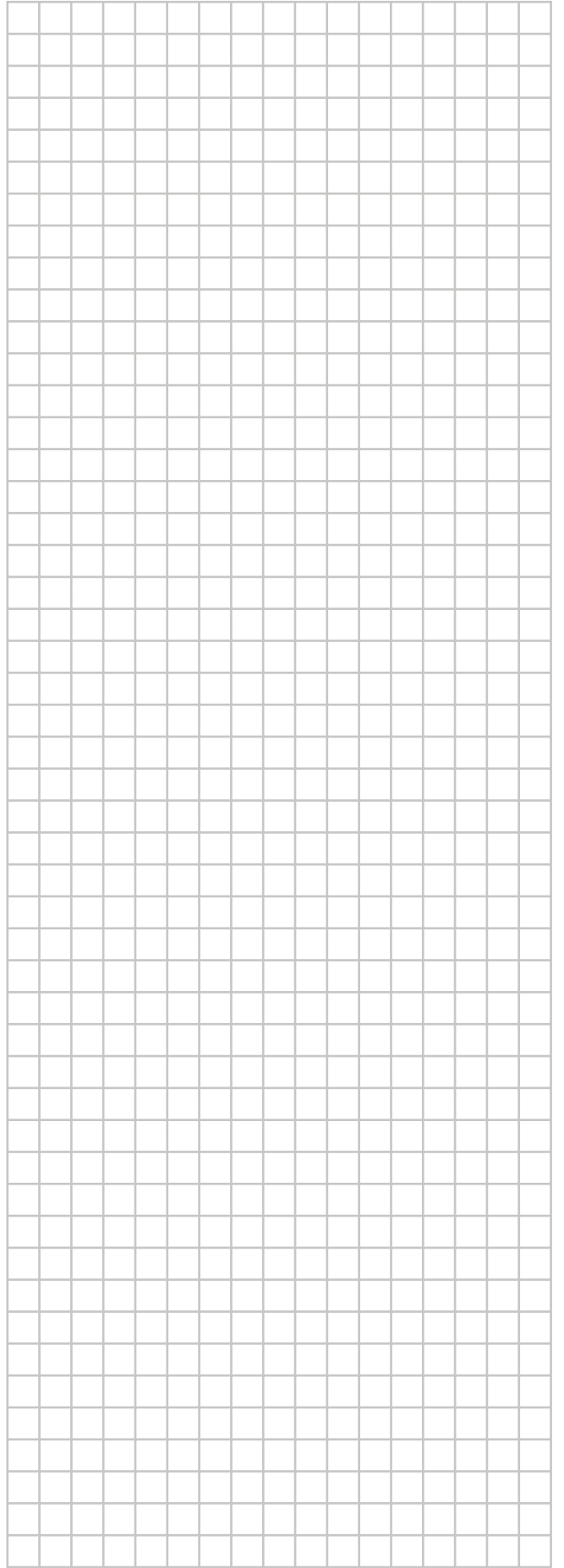
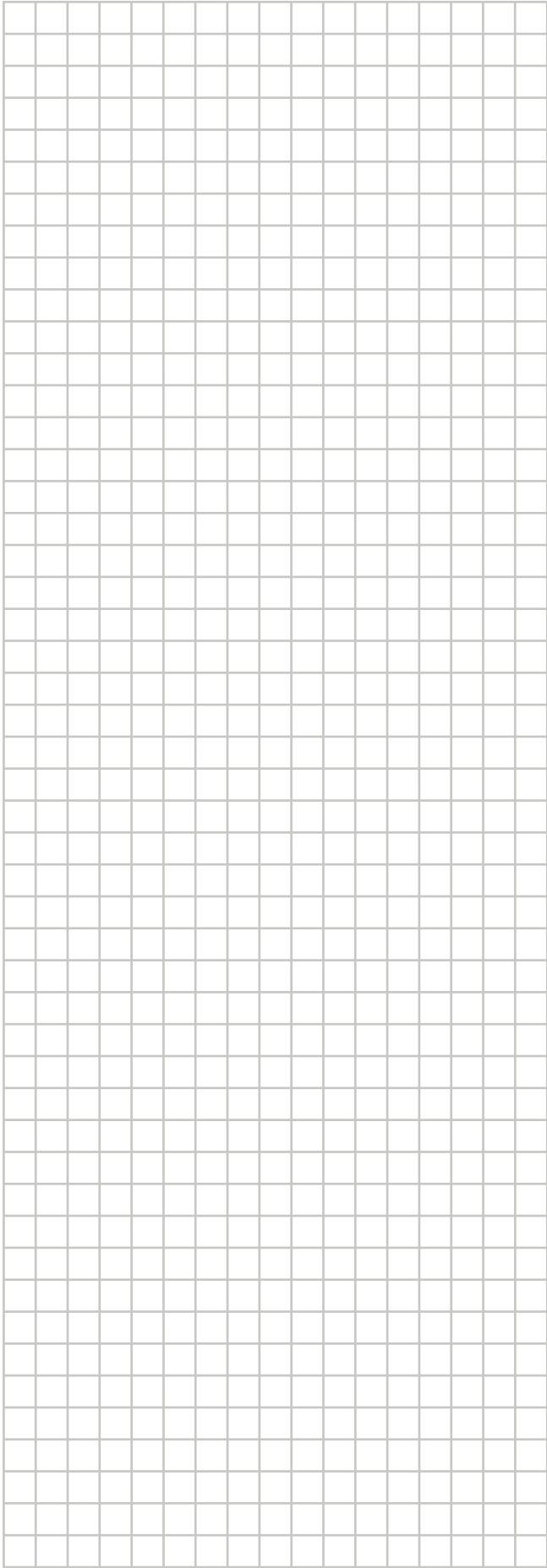
Etiquetas, manuais, fichas informativas e equipamentos que acompanham o produto e que precisam ser instalados de acordo com as instruções da documentação que o acompanha.

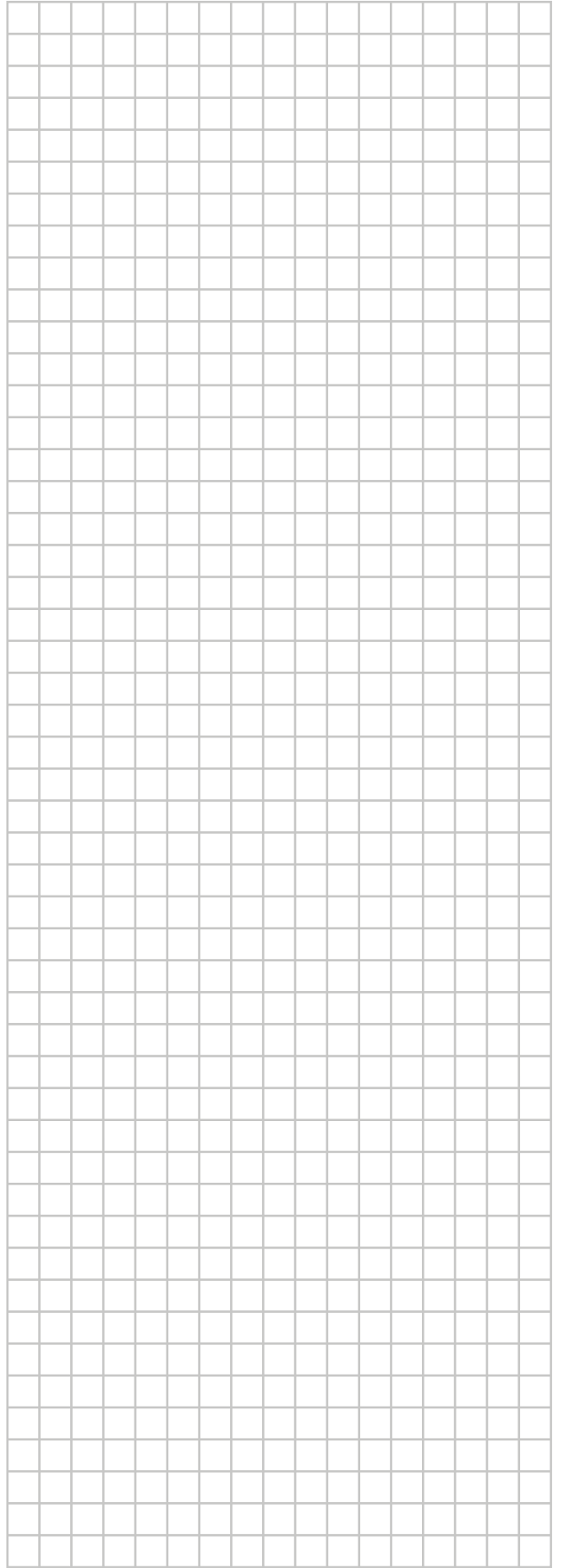
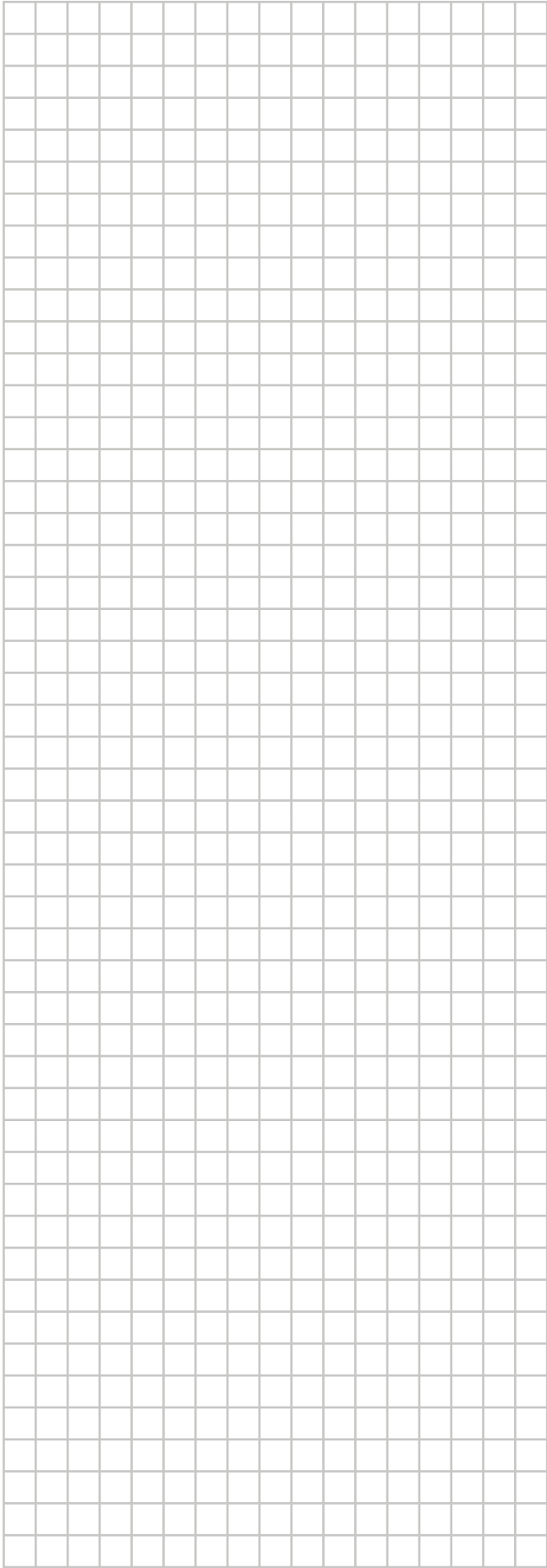
Equipamento opcional

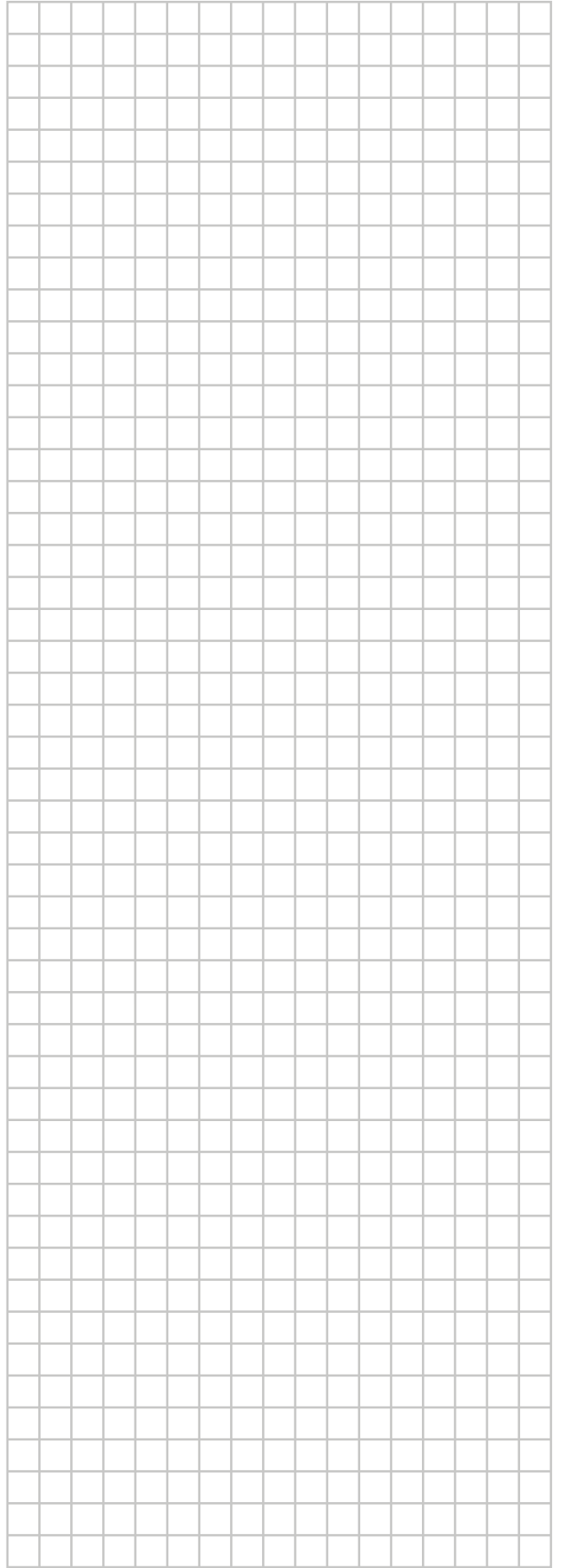
Equipamento fabricado ou aprovado pela Daikin que pode ser combinado com o produto de acordo com as instruções na documentação que acompanha.

Fornecimento local

Equipamento NÃO fabricado pela Daikin que pode ser combinado com o produto de acordo com as instruções na documentação que acompanha.









4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02