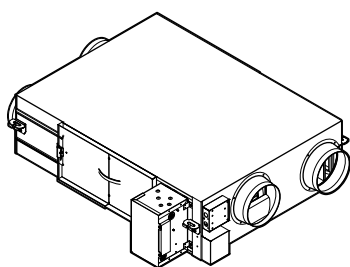




Manual de instalação e de operações

Unidade de ventilação com recuperação de calor



VAM350J ▲ VEB ▼
VAM500J ▲ VEB ▼
VAM650J ▲ VEB ▼
VAM800J ▲ VEB ▼
VAM1000J ▲ VEB ▼
VAM1500J ▲ VEB ▼
VAM2000J ▲ VEB ▼

Manual de instalação e de operações
Unidade de ventilação com recuperação de calor

Português

Índice

1	Acerca da documentação	2
1.1	Acerca deste documento	2
2	Instruções específicas de segurança do instalador	3
Para o utilizador		
3	Instruções de segurança do utilizador	4
3.1	Geral	4
3.2	Instruções para um funcionamento seguro	5
4	Interface de utilizador	5
5	Manutenção e assistência	6
5.1	Manutenção do filtro de ar	6
5.2	Manutenção do elemento de permuta de calor	7
6	Resolução de problemas	7
7	Mudança de local de instalação	8
8	Eliminação de componentes	8
Para o instalador		
9	Acerca da caixa	8
9.1	Unidade de ventilação com recuperação de calor	8
9.1.1	Remoção dos acessórios	8
10	Acerca da unidade de ventilação com recuperação de calor	8
10.1	Sobre a opção EKVDX	9
11	Instalação da unidade	9
11.1	Preparação do local de instalação	9
11.1.1	Requisitos para o local de instalação da unidade de ventilação com recuperação de calor	9
11.2	Preparação da unidade	9
11.2.1	Instalação da placa de circuito impresso do adaptador opcional	9
11.2.2	Instalação dos friso das condutas	10
11.2.3	Para instalar a opção EKVDX	11
11.3	Orientação da unidade	11
11.4	Instalação dos parafusos de ancoragem	11
11.5	Juntas de condutas	12
12	Instalação elétrica	13
12.1	Especificações eléctricas dos componentes	13
12.2	Especificações para cabos e fusíveis fornecidos no local	13
12.3	Abertura da caixa de distribuição	14
12.4	Ligações eléctricas para um registo adicional fornecido no local	16
12.5	Para efetuar as ligações elétricas	16
13	Configuração	17
13.1	Alteração das regulações	17
	Caso 1: Alterar as definições com BRC1E53	17
	Caso 2: Alterar as definições com BRC301B61	18
	Caso 3: Alterar as definições com BRC1H	18
13.2	Regulações locais	19
13.3	Regulações para todas as configurações	21
13.3.1	Acerca da regulação 19(29)-0-04 e 19(29)-0-05	22
13.4	Acerca do controlo	22
13.4.1	Controlador BRC1E53	22
13.4.2	Controlador BRC301B61	23

13.4.3	Controlador BRC1H	24
--------	-------------------	----

14	Comissionamento	25
14.1	Lista de verificação antes da ativação	25
14.2	Lista de verificação durante a activação da unidade	25
14.2.1	Acerca do teste de funcionamento	25
15	Resolução de problemas	25
15.1	Resolução de problemas com base em códigos de erro	25
15.1.1	Códigos de erro: Descrição geral	25
16	Eliminação de componentes	26
17	Dados técnicos	26
17.1	Esquema eléctrico	26
17.2	Espaço de serviço	27

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento



INFORMAÇÕES

Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura.

Público-alvo

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:

- **Medidas de segurança gerais:**
 - Instruções de segurança que DEVE ler antes de instalar
 - Formato: Papel (no saco de acessórios da unidade de ventilação com recuperação de calor)
- **Manual de instalação e operação da unidade de ventilação com recuperação de calor:**
 - Instruções de instalação e operação
 - Formato: Papel (no saco de acessórios da unidade de ventilação com recuperação de calor)
- **Guia para instalação e utilização:**
 - Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência...
 - Instruções passo-a-passo pormenorizadas e informações de fundo para utilização básica e avançada
 - Formato: Ficheiros digitais em <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Dados de engenharia

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

2 Instruções específicas de segurança do instalador

Respeite sempre os seguintes regulamentos e instruções de segurança.

Geral

Instalação da unidade (consulte "11 Instalação da unidade" [p 9])



AVISO

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



AVISO

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

Esta unidade é adequada para a instalação em ambientes comerciais e de pequenas indústrias.



AVISO

Quando ligado a um EKVDX, a altura da abertura de extração de ar da sala deve ser igual ou inferior ao ponto de libertação do líquido refrigerador.



AVISO

- O aparelho foi concebido para ser um aparelho integrado. Pode não ser acessível ao público em geral. Devem ser tomadas medidas adequadas para impedir o acesso por pessoas sem qualificação.
- Verifique se o local de instalação pode suportar o peso da unidade. Uma instalação deficiente é perigosa. Também pode causar vibrações ou ruídos de funcionamento anormais.
- Preveja espaço suficiente para assistência técnica e orifícios de inspeção. Os orifícios de inspeção são necessários para os filtros de ar, os elementos de permuta de calor e as ventoinhas.
- NÃO instale a unidade de modo que esta esteja em contacto com o teto ou a parede, pois isto pode causar vibrações.



AVISO

- Por motivos de segurança, o comprimento mínimo exigido da conduta do ar externo, do ar de saída e de retorno é de 1,5 m. Se a conduta for mais curta, ou se não existir nenhuma conduta instalada, deve instalar grelhas nas aberturas da conduta ou nas aberturas da unidade.
- Certifique-se de que não há corrente de ar na conduta.



AVISO

NÃO instale fontes de ignição em funcionamento (exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento) no trabalho da conduta.

Instalação elétrica (consulte "12 Instalação elétrica" [p 13])



AVISO

- Todas as instalações elétricas DEVEM ser efetuadas por um electricista autorizado e DEVEM estar em conformidade com a legislação aplicável.
- Estabeleça ligações elétricas às instalações elétricas fixas.
- Todos os componentes obtidos no local e todas as construções elétricas DEVEM estar em conformidade com a legislação aplicável.



AVISO

- 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

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 os componentes elétricos locais estão em conformidade com a legislação aplicável.
- Todas as ligações elétricas locais DEVEM ser estabelecidas 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 instala os disjuntores ou fusíveis necessários.
- Certifique-se de que instala um disjuntor de fugas para a terra. Caso contrário, podem verificar-se choques elétricos ou um incêndio.



AVISO

Antes de abrir a tampa, certifique-se de que desliga os interruptores de alimentação das unidades principais e outros dispositivos ligados às mesmas.

- Retire os parafusos que seguram a tampa e abra a caixa de distribuição.
- Fixe o cabo da fonte de alimentação e o cabo de controlo com uma braçadeira, conforme indicado nas figuras.

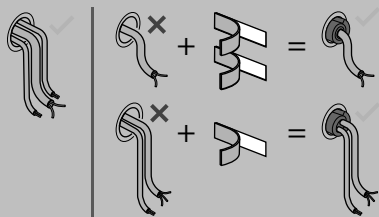
3 Instruções de segurança do utilizador



AVISO

Se houver um espaço na entrada do cabo, enrole o cabo (ou os cabos) com o material de vedação do saco de acessórios.

Isto irá impedir que pequenos objetos (tais como dedos de crianças, ... etc.), bem como gotículas de fluido, entrem na unidade.



AVISO

Evitar riscos devido a uma reinicialização acidental do corte térmico: esta aplicação **NÃO** deve ser alimentada através de um dispositivo de desativação externo, como um temporizador, nem ligada a um circuito que seja **LIGADO** e **DESLIGADO** regularmente pelo utilizário.



AVISO

- Ao realizar uma inspeção na caixa de distribuição da unidade, certifique-se **SEMPRE** de que a unidade está desligada da corrente elétrica. Desligue o respetivo disjuntor.
- Se algum dispositivo de segurança tiver sido ativado, pare a unidade e descubra porque é que esse dispositivo foi ativado antes de o reinicializar. **NUNCA** estabeleça um shunt em dispositivos de segurança nem altere os respetivos valores para um valor além da predefinição de fábrica. Se não conseguir encontrar a causa para o problema, contacte o seu representante.



AVISO

- Se a fonte de alimentação ficar com menos uma fase ou com um neutro errado, poderá haver uma avaria do equipamento.
- Estabeleça uma ligação à terra adequada. **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.
- Instale os fusíveis ou disjuntores necessários.
- Fixe a instalação elétrica com braçadeiras de cabos, para que estes **NÃO** entrem em contacto com arestas afiadas ou tubagens, particularmente no lado de alta pressão.
- NÃO** utilize fios com fita adesiva, fios condutores torcidos, cabos de extensão nem ligações a partir de um sistema em estrela. Podem provocar sobreaquecimento, choques elétricos ou incêndios.
- NÃO** instale um condensador de avanço de fase, porque esta unidade está equipada com um inversor. Tal condensador reduzirá o desempenho e pode causar acidentes.



AVISO

Utilize **SEMPRE** um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



AVISO

Utilize um disjuntor do tipo onipolar, com corte de contactos de pelo menos 3 mm, proporcionando uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.



AVISO

Se o cabo de alimentação ficar danificado, **DEVE** ser substituído pelo fabricante, por um técnico de assistência ou por alguém com qualificação semelhante, para evitar acidentes.



AVISO

Em caso de combinação com uma opção EKVDX ao utilizar o líquido de refrigeração R32, não desligue o disjuntor, a menos que sinta o cheiro de algo queimado ou durante um curto período de reparação, inspeção ou limpeza da unidade. Caso contrário, não será possível detetar uma fuga de líquido de refrigeração.

Para o utilizador

3 Instruções de segurança do utilizador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

3.1 Geral



AVISO

Se **NÃO** tiver a certeza de como utilizar a unidade, contacte o seu instalador.



AVISO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas,

mentais ou sensoriais reduzidas ou sem experiência e conhecimentos, desde que sob supervisão ou que tenham recebido instruções relativas ao uso do equipamento em segurança e que compreendam os perigos associados.

As crianças **NÃO DEVEM** brincar com o aparelho.

A limpeza e manutenção realizada pelo utilizador **NÃO DEVEM** ser levadas a cabo por crianças sem supervisão.



AVISO

Para evitar choques eléctricos ou incêndios:

- **NÃO** enxague a unidade.
- **NÃO** utilize a unidade com as mãos molhadas.
- Não coloque quaisquer objetos com água em cima da unidade.



AVISO

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

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos eléctricos e electrónicos **NÃO** podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. **NÃO** tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes **TÊM** de ser efetuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

As unidades **DEVEM** ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Para mais informações, contacte o seu instalador ou autoridade local.

- As baterias estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que as baterias **NÃO** podem ser misturadas com o lixo doméstico indiferenciado. Se um símbolo químico estiver impresso por baixo do símbolo, significa que a bateria contém um metal pesado acima de uma determinada concentração.

Possíveis símbolos de produtos químicos: Pb: chumbo (>0,004%).

As baterias inutilizadas **TÊM** de ser tratadas em instalações de tratamento especializadas para reutilização. Ao certificar-se de que as baterias inutilizadas são eliminadas corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana.

3.2 Instruções para um funcionamento seguro



AVISO

Durante o funcionamento, **NUNCA** verifique nem limpe a unidade. Pode originar choques eléctricos. **NÃO** toque nas peça rotativas, pois poderá sofrer ferimentos.



AVISO

Esta unidade está equipada com medidas de segurança eléctricas que são necessárias quando ligado a um EKVDX. Para que a unidade instalada seja eficaz, **DEVERÁ** estar sempre ligada à alimentação eléctrica, exceto durante curtos períodos de assistência técnica.



AVISO

Antes de aceder, deve **DESATIVAR** o interruptor de funcionamento e desligar a alimentação eléctrica.



AVISO

Pare o funcionamento e DESLIGADA a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques eléctricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

4 Interface de utilizador

Este manual de operações oferece uma visão geral (não exaustiva) das principais funcionalidades do sistema.

5 Manutenção e assistência

No manual específico de instalação e operação da unidade interior, encontra informações pormenorizadas sobre as acções necessárias para obter certas funcionalidades.

Consulte o manual de operações do controlo instalado.

5 Manutenção e assistência



AVISO

Consulte as "3 Instruções de segurança do utilizador" [► 4] para conhecer todas as instruções de segurança relacionadas.



AVISO

A manutenção DEVE ser realizada obrigatoriamente por um técnico de assistência ou um instalador autorizado.

Recomenda-se que realize a manutenção, pelo menos, uma vez por ano. No entanto, a legislação aplicável poderá exigir intervalos de manutenção mais curtos.



AVISO

Recomendamos limpar pelo menos uma vez a cada 2 anos (para utilização geral no escritório). Poderão ser necessários intervalos de manutenção mais curtos.

5.1 Manutenção do filtro de ar

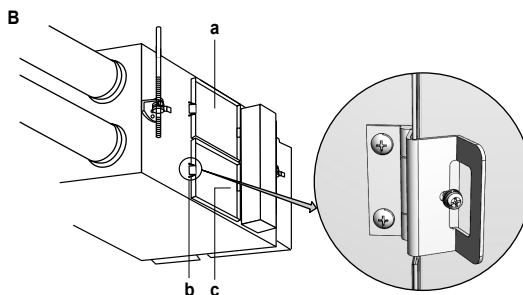
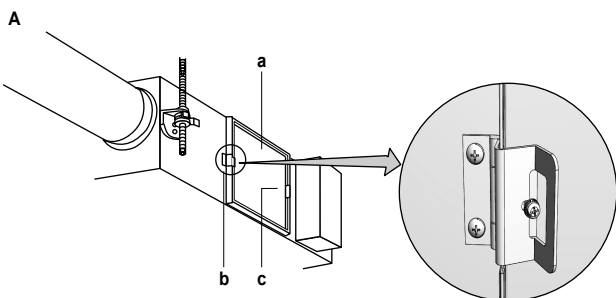


AVISO

- NÃO lave o filtro de ar em água quente.
 - NÃO seque o filtro de ar sobre uma fonte de chama.
 - NÃO exponha o filtro de ar à luz solar directa.
 - NÃO utilize solventes orgânicos, como gasolina e diluente, no filtro de ar.
 - Certifique-se de que instala o filtro de ar após a intervenção de assistência técnica (a ausência do filtro de ar provoca a obstrução do elemento de permuta de calor).
- Estão disponíveis filtros de ar de substituição.

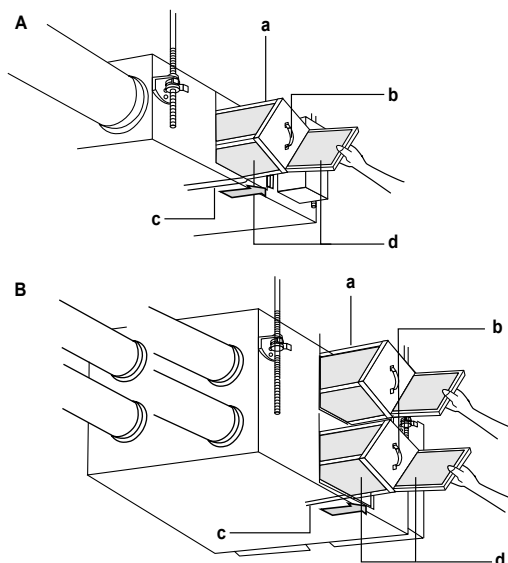
Limpeza dos filtros de ar

- 1 Aceda ao teto através do orifício de inspeção, desaperte o parafuso do mecanismo da dobradiça (no lado esquerdo) para abrir a tampa para assistência técnica. Retire a tampa para assistência técnica rodando-a em torno do eixo vertical do metal suspenso.



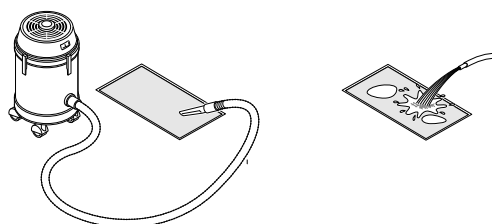
- a Tampa para assistência técnica
- b Mecanismo da dobradiça
- c Metal suspenso
- A Modelos 350~1000
- B Modelos 1500+2000

- 2 Retire os filtros de ar do corpo da unidade.

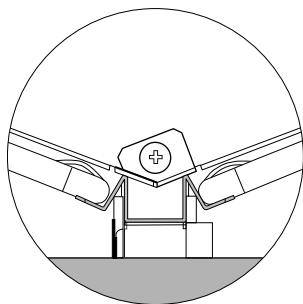


- a Elemento de permuta de calor
- b Pega
- c Calha
- d Filtro de ar
- A Modelos 350~1000
- B Modelos 1500+2000

- 3 Para limpar o filtro de ar, bata suavemente nele com a mão ou aspire o pó com um aspirador. Se estiver demasiado sujo, lave-o com água.



- 4 Se o filtro de ar for lavado, retire toda a água e deixe-o secar durante 20 a 30 minutos à sombra.
- 5 Quando estiver completamente seco, instale novamente o filtro de ar no devido lugar após a instalação do elemento de permuta de calor. Certifique-se de que o filtro de ar está no sentido correto, forme ilustrado na figura.



- 6 Instale corretamente a tampa para assistência técnica no devido lugar.

5.2 Manutenção do elemento de permuta de calor

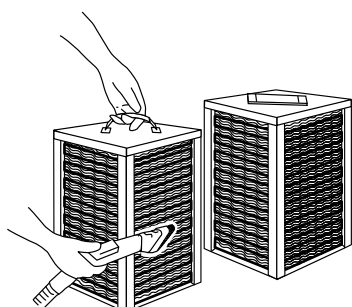


AVISO

- NUNCA lave o elemento de permuta de calor com água.
- NUNCA toque no papel do elemento de permuta de calor, pois este pode ficar danificado se for forçado.
- NÃO esmague o elemento de permuta de calor.

Limpeza do elemento de permuta de calor

- 1 Retire os elementos de permuta de calor. Consulte "5.1 Manutenção do filtro de ar" [p. 6].
- 2 Equipe um aspirador com uma escova na extremidade do bocal de aspiração.
- 3 Utilize o aspirador e aplique levemente a escova na superfície do elemento de permuta de calor para remover o pó.



- 4 Coloque o elemento de permuta de calor na calha e introduza-o na unidade.
- 5 Instale os filtros de ar na unidade.
- 6 Instale a tampa para assistência técnica.

6 Resolução de problemas

Se ocorrer um dos problemas adiante apontados, tome as medidas indicadas e contacte o seu revendedor.

O sistema DEVE ser reparado por um técnico qualificado.

Avaria	Medida
Se um dispositivo de segurança, tal como um fusível, um disjuntor ou um disjuntor de fugas para a terra disparar frequentemente, ou se o interruptor de ligar e desligar NÃO funcionar correctamente.	Desligue o interruptor principal da fonte de alimentação.
Caso haja uma fuga de água da unidade.	interrompa o funcionamento.
O interruptor de ligar e desligar NÃO funciona bem.	Desligue a fonte de alimentação.

Avaria	Medida
Se o visor do controlo indicar o número da unidade, a luz de funcionamento fica intermitente e surge um código de avaria.	Avise o instalador, indicando o código da avaria.

Se, à exceção dos casos anteriores, o sistema NÃO funcionar corretamente e nenhuma das avarias acima mencionadas for evidente, procure estudar o sistema de acordo com os procedimentos a seguir indicados.



INFORMAÇÕES

A unidade pode não funcionar conforme previsto devido a uma verificação de contaminação do filtro.

Caso surja um código de avaria no visor do controlo da unidade interior, contacte o instalador e reporte o código de avaria, o tipo de unidade e o número de série (pode encontrar estas informações na placa de especificações da unidade).

Para sua referência, é fornecida uma lista de códigos de avaria. Consulte "15.1.1 Códigos de erro: Descrição geral" [p. 25]. Dependendo do nível do código de avaria, pode apagá-lo premindo o botão de ligar e desligar. Se NÃO for possível, aconselhe-se com o instalador.

Se, depois de verificar todos os pontos anteriores, não conseguir resolver o problema, contacte o seu instalador e comunique-lhe os sintomas, o nome completo do modelo da unidade (se possível, com o número de série) e a data em que foi efetuada a instalação (provavelmente, encontra-se registada no cartão de garantia).

Avaria	Medida
O sistema NÃO funciona de todo.	• Verifique se não há uma falha de corrente. Espere até que a corrente seja restabelecida e reinicie o funcionamento. • Verifique se algum fusível se queimou ou se disparou um disjuntor. Substitua o fusível ou ligue de novo o disjuntor, se for o caso. • Verifique se a indicação do método de controlo do funcionamento no controlo é apresentada. Trata-se de um comportamento normal. Opere a unidade com o controlo remoto do aparelho de ar condicionado ou o controlo central. Consulte "13 Configuração" [p. 17]. • Verifique se a indicação do funcionamento em espera é apresentada no controlo, indicando que a unidade se encontra em pré-refrigeração/pré-aquecimento. A unidade está parada e começará a funcionar após a conclusão da pré-refrigeração/do pré-aquecimento. Consulte "13 Configuração" [p. 17].
A quantidade de ar libertado é reduzida e o ruído de descarga é elevado.	• Verifique se o filtro de ar e o elemento de permuta de calor NÃO estão obstruídos. Consulte "5 Manutenção e assistência" [p. 6].
A quantidade de ar libertado é grande e o ruído de descarga é elevado.	• Verifique se o filtro de ar e o elemento de permuta de calor estão instalados. Consulte "5 Manutenção e assistência" [p. 6].



INFORMAÇÕES

A função de pré-aquecimento/pré-refrigeração da unidade de ventilação com recuperação de calor é desativada quando é ligada a um EKVDX.

7 Mudança de local de instalação

7 Mudança de local de instalação

Contacte o seu revendedor, para qualquer mudança ou reinstalação integral da unidade. A mudança de local das unidades requer conhecimentos técnicos.

8 Eliminação de componentes



AVISO

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável. As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação.

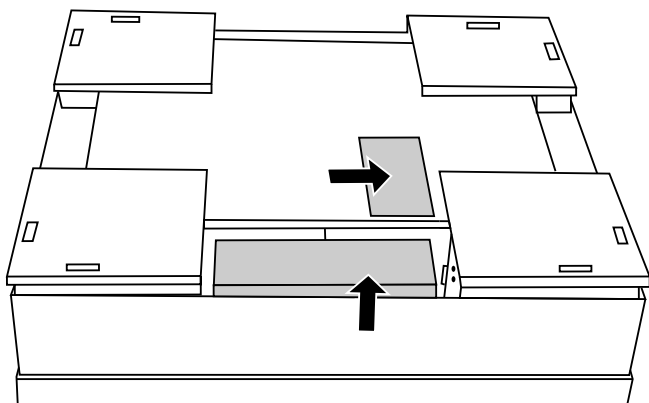
Para o instalador

9 Acerca da caixa

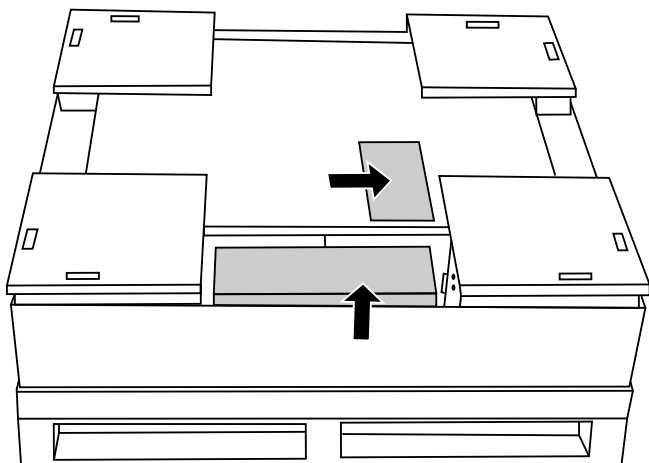
9.1 Unidade de ventilação com recuperação de calor

9.1.1 Remoção dos acessórios

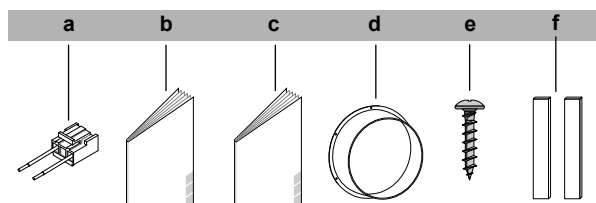
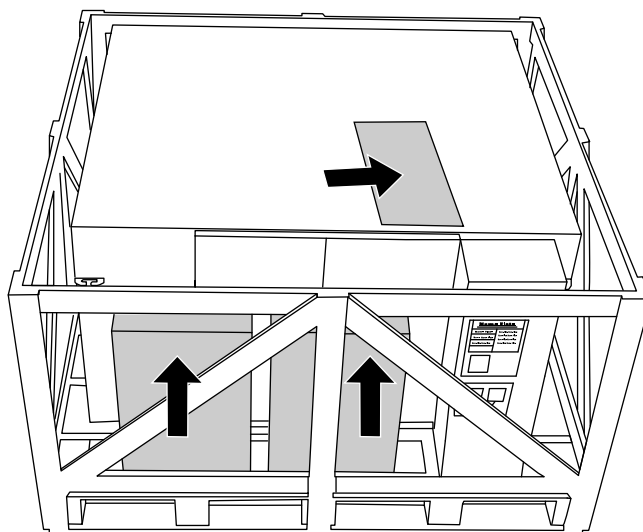
Modelos 350+500



Modelos 650~1000



Modelos 1500+2000



- a Conector do registo externo adicional
- b Medidas gerais de segurança
- c Manual de instalação e de operações
- d Frisos das condutas (modelos 350~1000 4x, modelos 1500+2000 8x)
- e Parafusos (modelos 350+500 16x, modelos 650~1000 24x, modelos 1500+2000 48x)
- f Faixas de vedação para os cabos (entrada do cabo da caixa de comutação)

10 Acerca da unidade de ventilação com recuperação de calor

A unidade de ventilação com recuperação de calor destina-se a ser instalada no interior.



AVISO

Utilize SEMPRE filtros de ar. Caso NÃO sejam utilizados filtros de ar, os elementos de permuta de calor podem ficar obstruídos, podendo causar um desempenho deficiente e, subsequentemente, uma avaria.

Intervalo de operação	
Ar exterior + ar ambiente	
Temperatura	-10°C BS~46°C BS
Humidade relativa	≤80%
Localização da unidade VAM	
Temperatura	0°C BS~40°C BS
Humidade relativa	≤80%

É possível que, devido à condensação, o papel do permutador de calor se deteriore quando a unidade funciona em condições com elevada humidade interior combinada com baixa temperatura exterior. Caso a combinação destas condições ocorra durante um período de tempo prolongado, devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar a condensação. Exemplo: instale um pré-aquecedor para aquecer o ar exterior.

Se a unidade de ventilação com recuperação de calor for instalada ao contrário, a temperatura mínima permitida do ar exterior é de 5°C. Caso não seja possível assegurar essa temperatura, DEVE instalar um aquecedor para aquecer o ar exterior a 5°C.

10.1 Sobre a opção EKVDX

A opção EKVDX é uma unidade de ar condicionado para o pré-tratamento do ar de alimentação de entrada de uma unidade de ventilação com recuperação de calor VAM. Para conforto no controlo de temperatura, ainda é necessário instalar uma unidade interior normal.

As unidades EKVDX estão disponíveis:

- para modelos VAM500~2000J*.
- com líquido de refrigeração R32 ou R410A.

No caso de ser instalado um EKVDX, após definir as configurações de campo no EKVDX, certifique-se de definir as configurações de campo apropriadas no VAM. Consulte "13.2 Regulações locais" p. 19].



INFORMAÇÕES

Quando ligado a um EKVDX, o fluxo de ar mínimo durante o funcionamento normal ou durante a deteção de fugas de líquido de refrigeração é sempre >240 m³/h.

11 Instalação da unidade

11.1 Preparação do local de instalação

NÃO instale uma unidade de ventilação com recuperação de calor ou uma grelha de descarga/sucção de ar nos seguintes locais:

- Locais, como fábricas de maquinaria e fábricas de produtos químicos, onde existam gases nocivos ou componentes corrosivos de materiais, tais como ácidos, substâncias alcalinas, solventes orgânicos e tintas.
- Locais, como casas de banho, sujeitos a humidade. A humidade pode causar choques elétrico, fugas de corrente e outras falhas.
- Locais sujeitos a altas temperaturas ou chamas directas.
- Locais sujeitos a demasiada fuligem. A fuligem instala-se no filtro de ar e nos elementos de permuta de calor, impedindo o seu funcionamento.

11.1.1 Requisitos para o local de instalação da unidade de ventilação com recuperação de calor



AVISO

Consulte as "2 Instruções específicas de segurança do instalador" p. 3] para se certificar de que esta instalação está em conformidade com todas as normas de segurança.

Espaço de serviço

Consulte "17.2 Espaço de serviço" p. 27].

11.2 Preparação da unidade



AVISO

Consulte as "2 Instruções específicas de segurança do instalador" p. 3] para se certificar de que esta instalação está em conformidade com todas as normas de segurança.

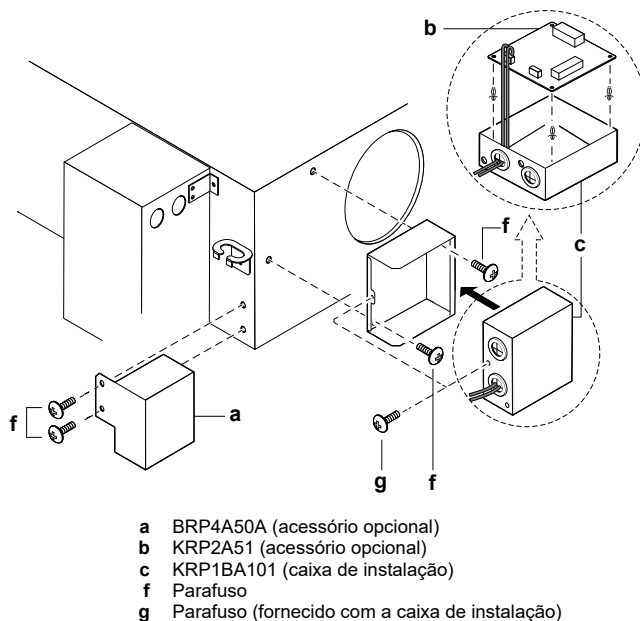


INFORMAÇÕES

- As condutas flexíveis com isolamento sonoro são eficazes para reduzir os ruídos de sopra.
- Ao seleccionar os materiais de instalação, tenha em consideração o volume necessário do fluxo de ar e o nível aceitável de ruído para essa instalação em particular.
- Se o ar ambiente se infiltrar no tecto e a temperatura e a humidade no tecto se tornarem demasiado elevadas, isole os componentes metálicos da unidade.
- Utilize APENAS o orifício de inspecção para aceder ao interior da unidade.
- O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.

11.2.1 Instalação da placa de circuito impresso do adaptador opcional

Para os modelos 350-500-800-1000

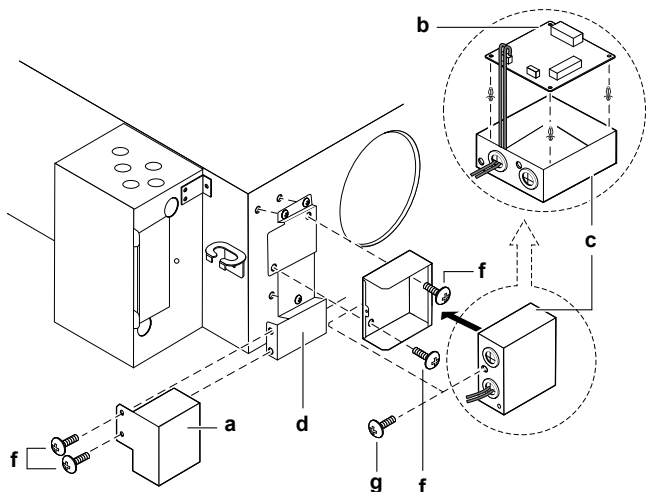


- Retire os parafusos da unidade.
- Instale a placa de circuito impresso do adaptador opcional (KRP2A51) na caixa de instalação (KRP1BA101).

11 Instalação da unidade

- 3 Siga as instruções de instalação fornecidas com os kits opcionais (BRP4A50A, KRP2A51 e KRP1BA101).
- 4 Passe o fio da placa de circuito impresso pelos orifícios específicos e fixe-o conforme indicado em "Abertura da caixa de distribuição" no guia para instalação e utilização.
- 5 Instale as opções na unidade, conforme ilustrado na figura.
- 6 Depois de ligar os fios, feche a tampa da caixa de distribuição.

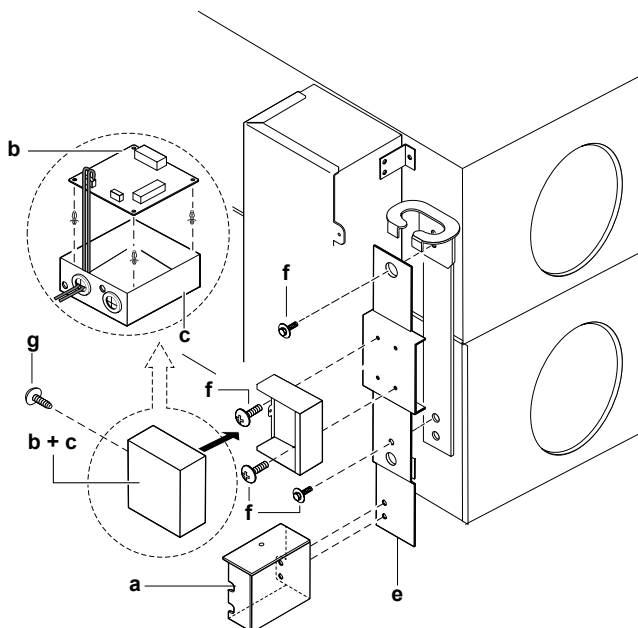
Para o modelo 650



- a BRP4A50A (acessório opcional)
- b KRP2A51 (acessório opcional)
- c KRP1BA101 (caixa de instalação)
- d EKMP65VAM (placa de montagem)
- f Parafuso
- g Parafuso (fornecido com a caixa de instalação)

- 1 Retire os parafusos da unidade.
- 2 Fixe a placa de montagem opcional (EKMP65VAM) à unidade.
- 3 Instale a placa de circuito impresso do adaptador opcional (KRP2A51) na caixa de instalação (KRP1BA101).
- 4 Siga as instruções de instalação fornecidas com os kits opcionais (BRP4A50A, KRP2A51 e KRP1BA101).
- 5 Passe o fio da placa de circuito impresso pelos orifícios específicos e fixe-o conforme indicado em "Abertura da caixa de distribuição" no guia para instalação e utilização.
- 6 Fixe as opções à placa de montagem opcional, conforme ilustrado na figura.
- 7 Depois de ligar os fios, feche a tampa da caixa de distribuição.

Para os modelos 1500+2000

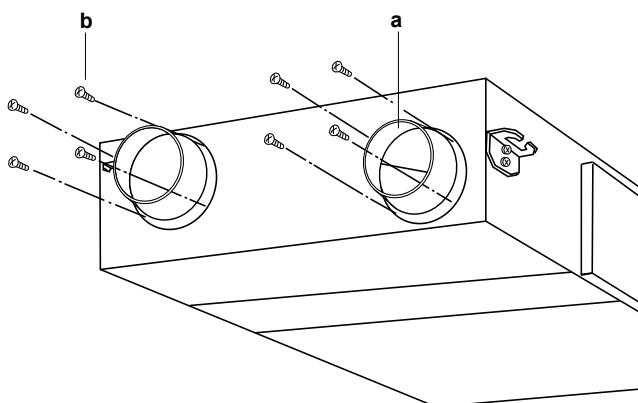


- a BRP4A50A (acessório opcional)
- b KRP2A51 (acessório opcional)
- c KRP1BA101 (caixa de instalação)
- d EKMP65VAM (placa de montagem)
- f Parafuso
- g Parafuso (fornecido com a caixa de instalação)

- 1 Retire os parafusos do centro da placa que liga as 2 unidades.
- 2 Fixe a placa de montagem opcional (EKMP65VAM) por cima da placa que liga as 2 unidades.
- 3 Instale a placa de circuito impresso do adaptador opcional (KRP2A51) na caixa de instalação (KRP1BA101).
- 4 Siga as instruções de instalação fornecidas com os kits opcionais (BRP4A50A, KRP2A51 e KRP1BA101).
- 5 Passe o fio da placa de circuito impresso pelos orifícios específicos e fixe-o conforme indicado em "Abertura da caixa de distribuição" no guia para instalação e utilização.
- 6 Fixe as opções à placa de montagem opcional, conforme ilustrado na figura.
- 7 Depois de ligar os fios, feche a tampa da caixa de distribuição.

11.2.2 Instalação dos friso das condutas

- 1 Posicionar os frisos da conduta (a) sobre os orifícios das condutas.
- 2 Fixar os frisos da conduta com os parafusos fornecidos (b) (ver saco de acessórios).



- a Friso da conduta
- b Parafuso

Modelo	Parafusos necessários	Frisos da conduta
VAM350	16	4× Ø200 mm
VAM500	16	4× Ø200 mm
VAM650	24	4× Ø250 mm
VAM800	24	4× Ø250 mm
VAM1000	24	4× Ø250 mm
VAM1500	48	8× Ø250 mm
VAM2000	48	8× Ø250 mm

11.2.3 Para instalar a opção EKVDX

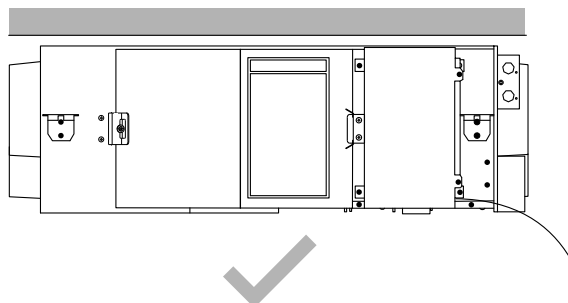
Consulte "13.2 Regulações locais" [p. 19].

Para mais informações, consulte o manual de instalação e de operação do EKVDX.

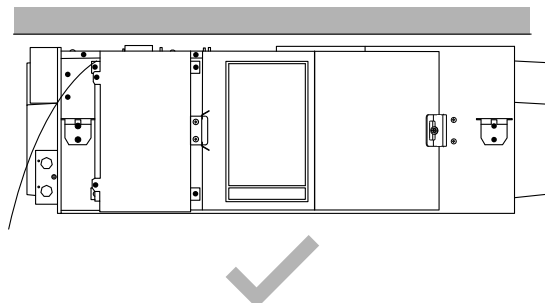
11.3 Orientação da unidade

A ilustração seguinte ajuda-o a instalar a unidade de ventilação com recuperação de calor na posição correta:

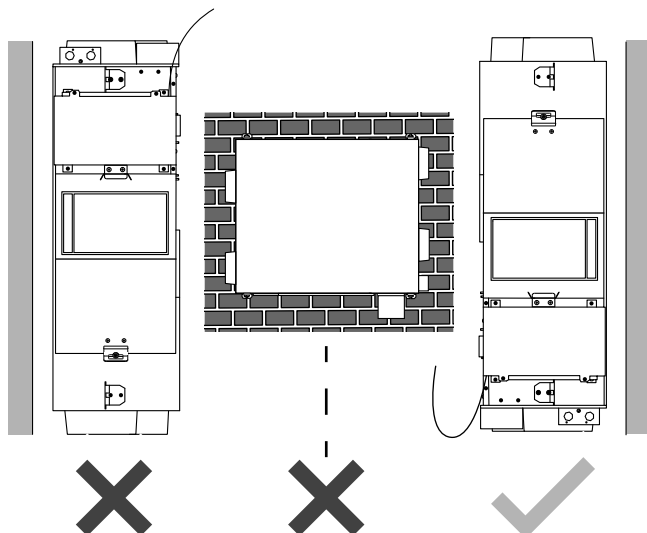
Instalação normal



Instalação invertida



Instalação vertical



INFORMAÇÕES

Se a unidade for instalada na vertical, o instalador deve prever um suporte por baixo da unidade para distribuir o peso da unidade entre o suporte e os parafusos de instalação na parede.

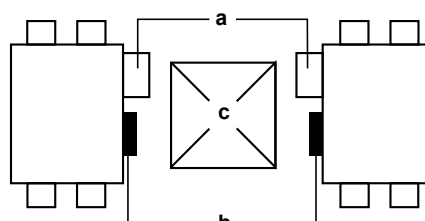


AVISO

Se a unidade de ventilação com recuperação de calor for instalada na vertical em condições de baixa temperatura exterior, pode ocorrer formação de condensação ou congelamento. Caso sejam de esperar condições de funcionamento deste género, tome as precauções adequadas, p. ex. instale um aquecedor eléctrico.

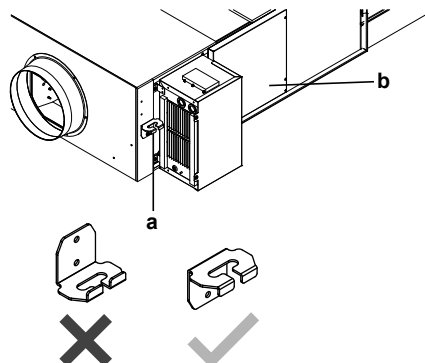
Dicas de instalação

- A instalação da unidade na posição invertida permite a utilização comum do orifício de inspeção, reduzindo assim o espaço de manutenção necessário. Por exemplo, se 2 unidades estiverem instaladas em conjunto, apenas 1 orifício de inspeção é necessário para efetuar a manutenção ou substituição dos filtros, elementos de permuta de calor, etc.



- a Caixa de controlo
- b Tampa para assistência técnica
- c Orifício de inspeção

- Tenha em mente que os ganchos do teto deve de ser rodados a 180° se a unidade de ventilação com recuperação de calor for instalada na posição invertida (consulte a figura).



- a Gancho do teto
- b Tampa para assistência técnica

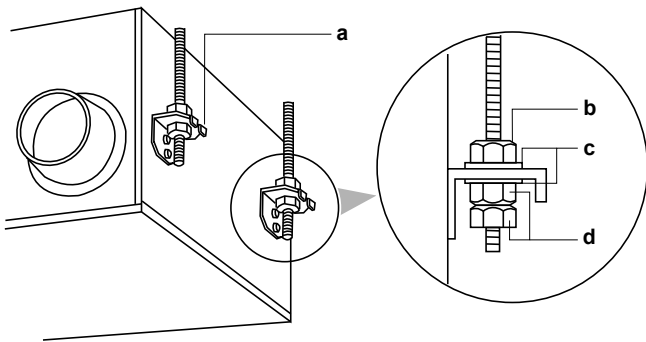
11.4 Instalação dos parafusos de ancoragem

Pré-requisito: Antes de instalar os parafusos de ancoragem, retire todos os objetos estranhos, tais como plástico e papel, do interior da caixa da ventoinha.

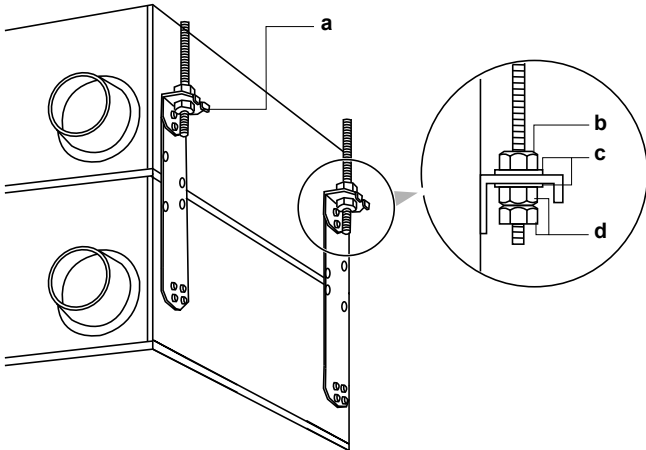
- Instale os parafusos de ancoragem (M10 a M12).
- Passar os suportes de suspensão de metal por cima dos parafusos de ancoragem.
- Fixe os parafusos de ancoragem com uma anilha e uma porca.

11 Instalação da unidade

Para modelos 350~1000



Para modelos 1500+2000



- a Gancho do teto
- b Porca
- c Anilha
- d Porca dupla

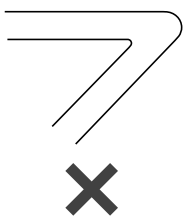


AVISO

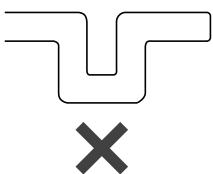
Pendure sempre a unidade pelos respetivos suportes de suspensão.

11.5 Juntas de condutas

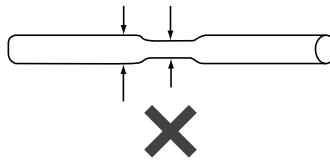
NÃO ligue as condutas da seguinte forma:



Curvatura extrema. NÃO dobre a conduta mais de 90°.



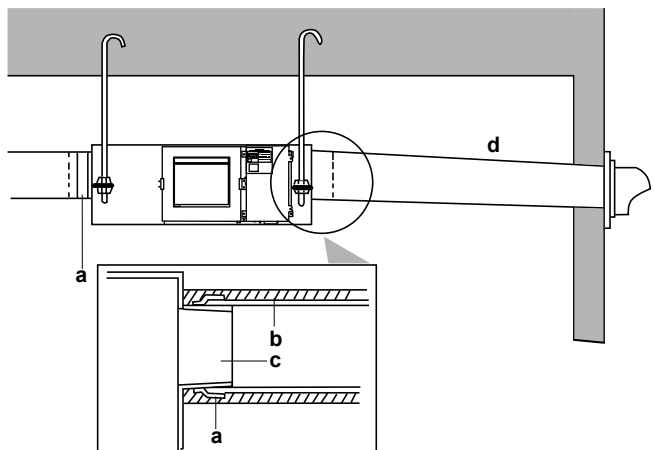
Várias curvaturas



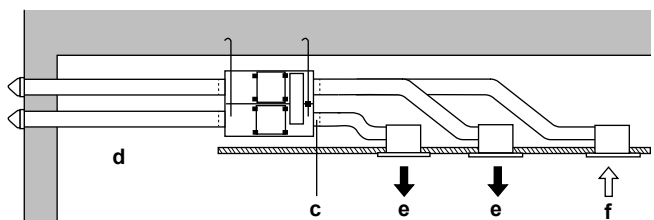
Diâmetro reduzido. NÃO reduza o diâmetro da conduta.

- O raio de curvatura mínimo para as condutas flexíveis é o seguinte: $(\varnothing_{\text{conduta}}/2) \times 1,5$
- Para evitar fugas de ar, coloque fita de alumínio à volta da secção onde as flanges de condutas e as condutas estão ligadas.
- Instale a abertura do ar de alimentação o mais longe possível da abertura do ar ambiente.
- Utilize condutas com um diâmetro adequado ao modelo da unidade. Consulte o livro de dados.
- Instale as duas condutas exteriores com uma inclinação descendente (no mínimo de 1:50) para evitar a entrada de chuva. Preveja também isolamento para as duas condutas, para evitar a formação de condensação. (Material isolante: lã de vidro com 25 mm de espessura)
- Se os níveis da temperatura e da humidade no interior do teto forem sempre elevados, instale a ventilação no interior do teto.
- Isole eletricamente a conduta e a parede se uma conduta de metal tiver de penetrar a rede metálica e a malha de arame ou o revestimento metálico de uma parede de estrutura de madeira.
- Instale as condutas de modo que o vento NÃO sopre para dentro da conduta.
- Todas as 4 condutas devem ter um comprimento de $\geq 1,5$ m (exceto: VAM em combinação com o EKVDX opcional, consulte o manual de operação e instalação do EKVDX).

Modelos 350~1000



Modelos 1500+2000



- a Fita de alumínio (fornecimento local)
- b Isolamento (fornecimento local)
- c Friso da conduta (acessórios)
- d Inclinação mínima de 1:50
- e Ar de alimentação
- f Ar ambiente

**INFORMAÇÕES**

Para mais informações sobre as ligações de condutas em combinação com um módulo EKVDX, consulte o guia de referência do instalador e do utilizador da unidade EKVDX.

12 Instalação elétrica

**AVISO**

Consulte as "2 Instruções específicas de segurança do instalador" [p. 3] para se certificar de que esta instalação está em conformidade com todas as normas de segurança.

12.1 Especificações eléctricas dos componentes

Modelo	350	500	650	800	1000	1500	2000
Fonte de alimentação							
Tensão	220~240 V $\pm$ 10%.						
Frequência	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
Motor da ventoinha							
P (kW)	0,08× 2	0,08× 2	0,106 ×2	0,21× 2	0,21× 2	0,21× 4	0,21× 4
FLA (A)	0,62× 2	0,83× 2	1,12× 2	1,76× 2	1,96× 2	1,76× 4	1,96× 4

MCA Amperagem mínima do circuito

MFA Amperagem máxima do fusível

P Carga nominal do motor

FLA Amperagem com carga total

**AVISO**

Ao utilizar disjuntores de corrente residual, certifique-se de que são de alta velocidade, de 300 mA de corrente nominal residual.

**AVISO**

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

**AVISO**

Consulte o livro de dados de engenharia para obter informações mais detalhadas.

12.2 Especificações para cabos e fusíveis fornecidos no local

Cabos da fonte de alimentação	
Fusíveis fornecidos no local	6 A/16 A
Fio	H05VV-U3G
Dimensão	A dimensão do cabo DEVE estar em conformidade com a legislação aplicável.
Cablagem de transmissão	
Ligações elétricas	Fio revestido (2 cabos)
Dimensão	0,75~1,25 mm ²

Medidas de segurança

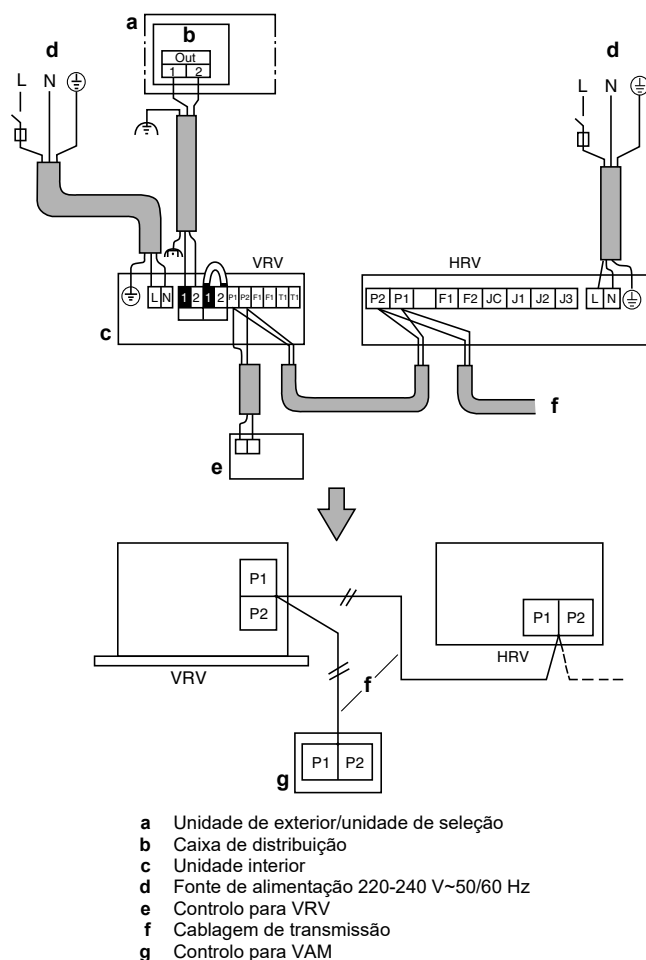
Se ligar mais de um cabo à cablagem da fonte de alimentação, utilize um cabo com um calibre de 2 mm² (Ø1,6 mm).

Se utilizar 2 cabos de alimentação com um calibre superior a 2 mm² (Ø1,6 mm), ramifique a linha no exterior da placa de bornes da unidade, de acordo com as normas aplicáveis a equipamentos elétricos. A ramificação DEVE ser revestida, de modo a fornecer um grau de isolamento igual ou superior ao da própria cablagem da fonte de alimentação.

Mantenha a corrente total das ligações cruzadas entre as unidades interiores abaixo dos 12 A.

NÃO ligue cabos de diferentes calibres ao mesmo terminal de terra. As ligações soltas podem reduzir a proteção.

Para saber mais acerca das ligações elétricas do controlo, consulte o manual de instalação do controlo entregue com este.

Exemplo de ligações elétricas

- a Unidade de exterior/unidade de seleção
- b Caixa de distribuição
- c Unidade interior
- d Fonte de alimentação 220-240 V~50/60 Hz
- e Controlo para VRV
- f Cablagem de transmissão
- g Controlo para VAM

Utilize um cabo blindado para a cablagem de transmissão. Faça a ligação à terra da blindagem do cabo blindado a Ⓢ no parafuso de ligação à terra, com a anilha de copo C.

**AVISO**

O VAM e a unidade interna EKVDX devem partilhar os mesmos dispositivos de segurança elétrica e a fonte de alimentação.

12 Instalação elétrica

12.3 Abertura da caixa de distribuição

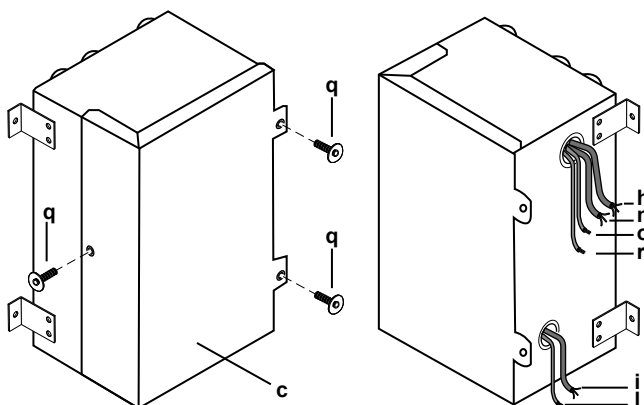
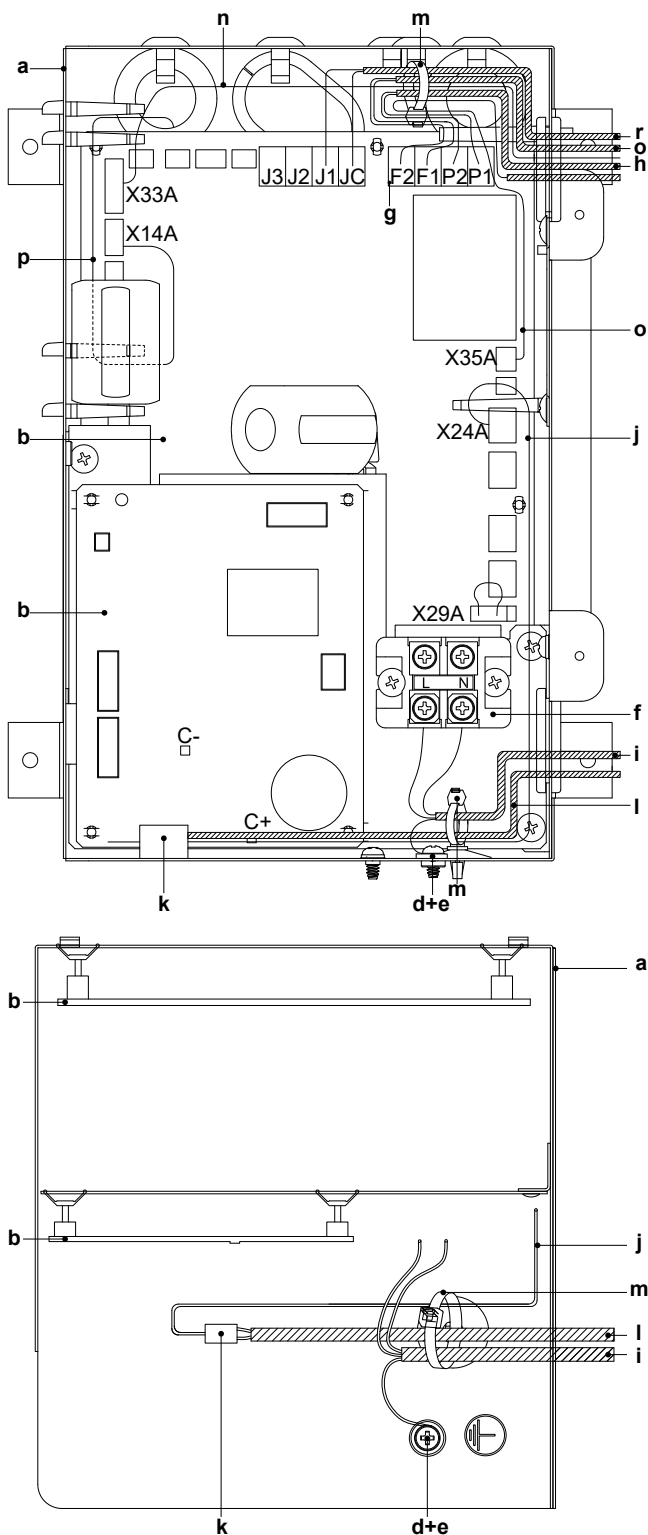


AVISO

Antes de abrir a tampa, certifique-se de que desliga os interruptores de alimentação das unidades principais e outros dispositivos ligados às mesmas.

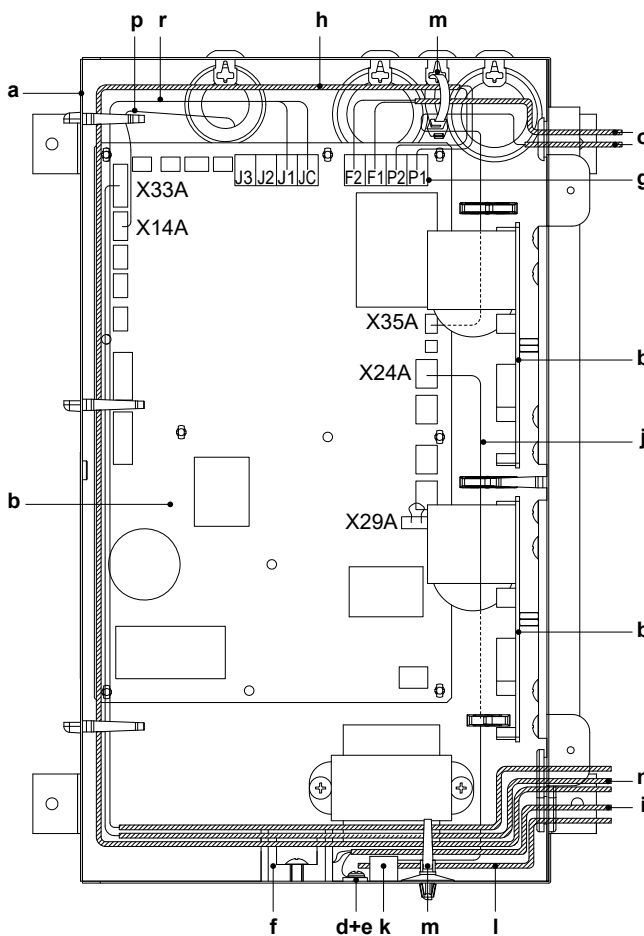
- Retire os parafusos que seguram a tampa e abra a caixa de distribuição.
- Fixe o cabo da fonte de alimentação e o cabo de controlo com uma braçadeira, conforme indicado nas figuras.

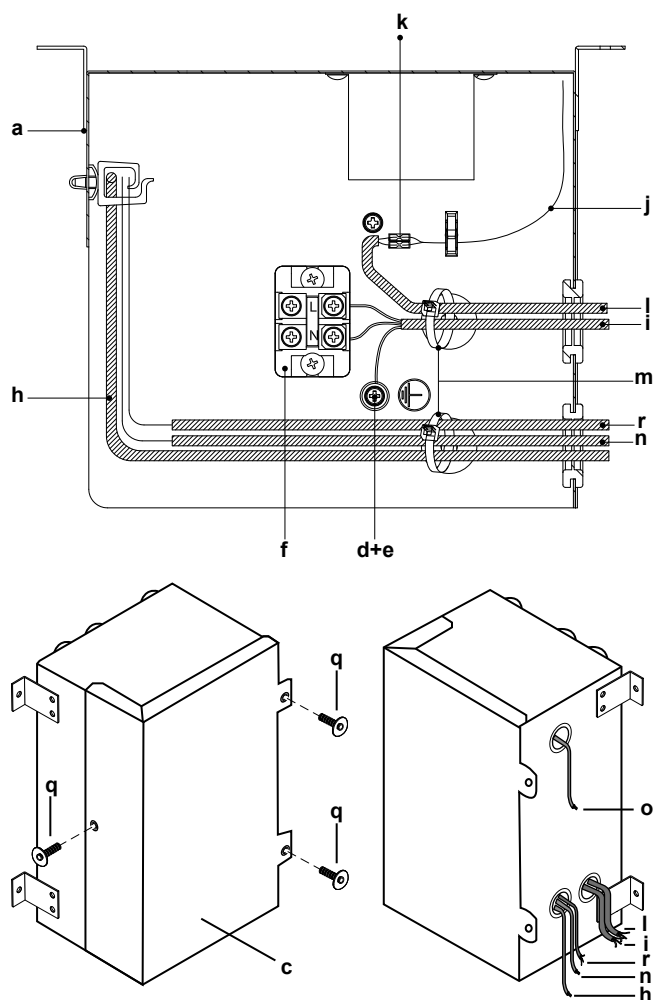
Modelos 350~650



- a Caixa de distribuição
- b Placa de circuito impresso
- c Tampa da caixa de distribuição
- d Parafuso de fixação e anilha
- e Terminal de terra
- f Placa de bornes
- g Placa de bornes da cablagem de transmissão (P1, P2, F1, F2)
- h Cablagem de transmissão (para o controlo opcional)
- i Cabo da fonte de alimentação
- j Cabos para ligação de um registo externo adicional (acessório fornecido)
- k Conector de fuste fechado isolado (0,75 mm²) (fornecimento local)
- l Cabo isolado flexível duplo ou reforçado (0,75 mm²), de ligação ao registo externo (fornecimento local)
- m Braçadeira para cabos (fornecimento local)
- n BRP4A50A (acessório opcional)
- o KRP2A51 (acessório opcional)
- p Sensor de CO₂ (acessório opcional)
- q Parafuso auto-roscante
- r Cabos para o modo de ar fresco

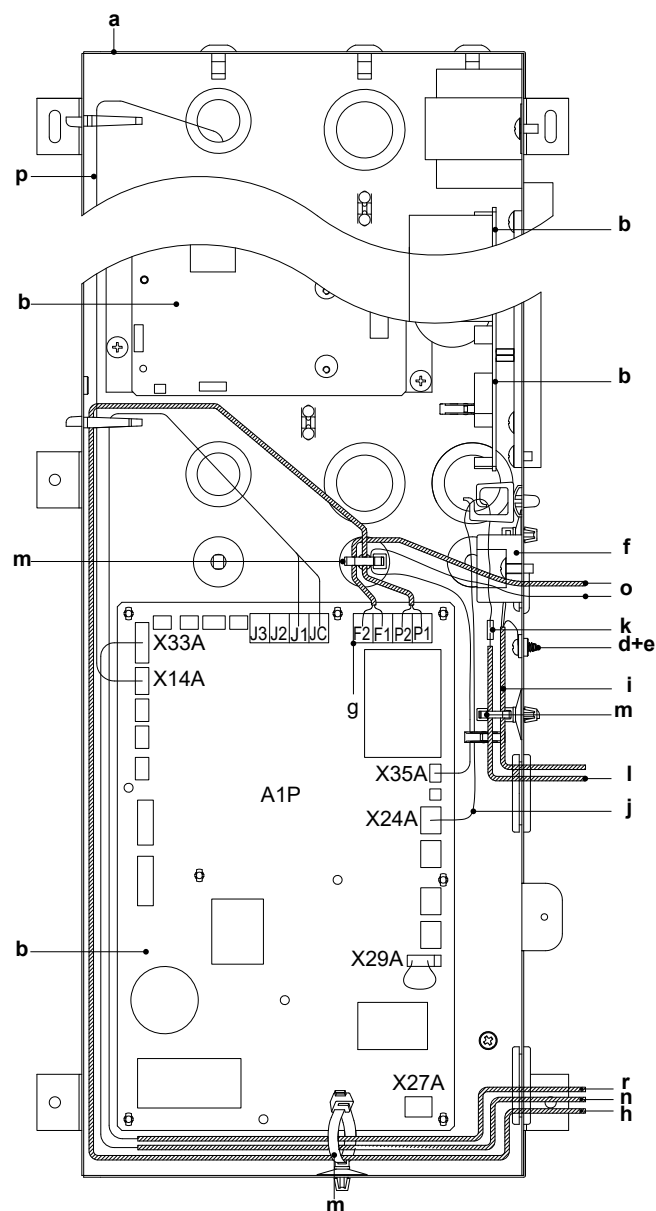
Modelos 800+1000

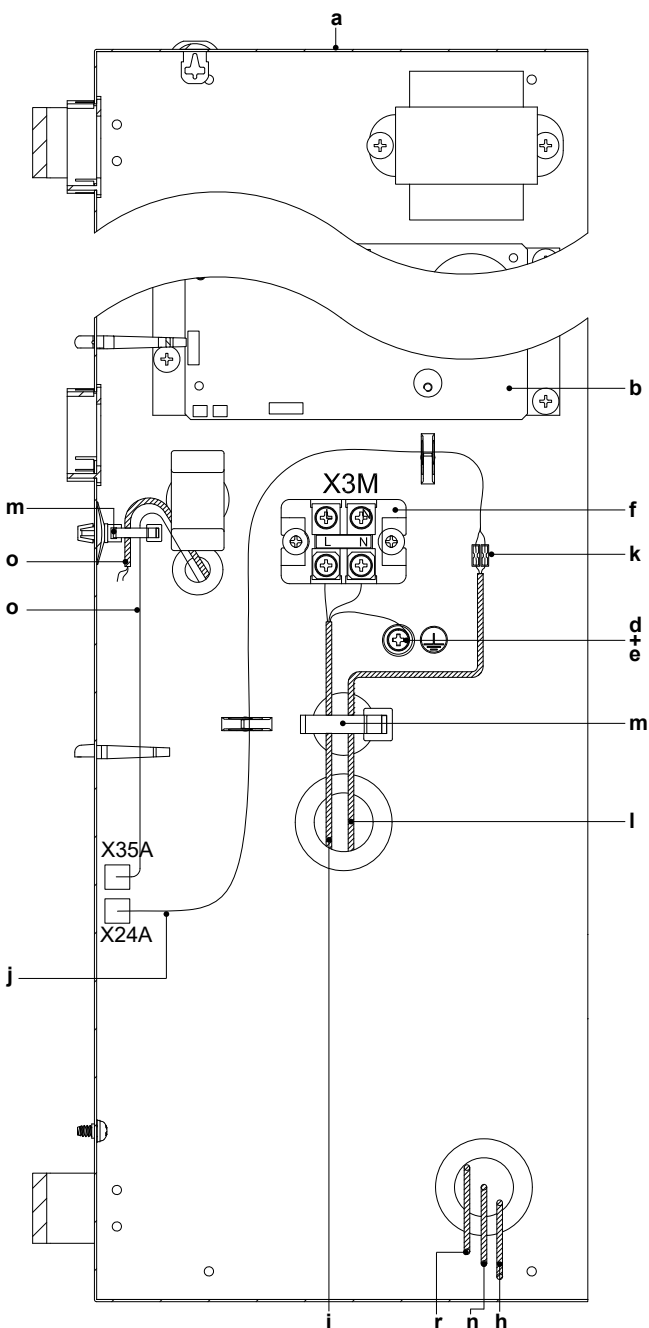




- a Caixa de distribuição
- b Placa de circuito impresso
- c Tampa da caixa de distribuição
- d Parafuso de fixação e anilha
- e Terminal de terra
- f Placa de bornes
- g Placa de bornes da cablagem de transmissão (P1, P2, F1, F2)
- h Cablagem de transmissão (para o controlo opcional)
- i Cabo da fonte de alimentação
- j Cabos para ligação de um registo externo adicional (acessório fornecido)
- k Conector de fuste fechado isolado (0,75 mm²) (fornecimento local)
- l Cabo isolado flexível duplo ou reforçado (0,75 mm²), de ligação ao registo externo (fornecimento local)
- m Braçadeira para cabos (fornecimento local)
- n BRP4A50A (acessório opcional)
- o KRP2A51 (acessório opcional)
- p Sensor de CO₂ (acessório opcional)
- q Parafuso auto-roscante
- r Cabos para o modo de ar fresco

Modelos 1500+2000



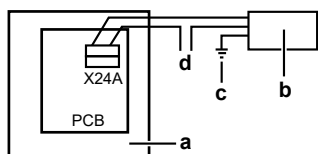


- e Terminal de terra
- f Placa de bornes
- g Placa de bornes da cablagem de transmissão (P1, P2, F1, F2)
- h Cablagem de transmissão (para o controlo opcional)
- i Cabo da fonte de alimentação
- j Cabos para ligação de um registo externo adicional (acessório fornecido)
- k Conector de fuste fechado isolado (0,75 mm²) (fornecimento local)
- l Cabo isolado flexível duplo ou reforçado (0,75 mm²), de ligação ao registo externo (fornecimento local)
- m Braçadeira para cabos (fornecimento local)
- n BRP4A50A (acessório opcional)
- o KRP2A51 (acessório opcional)
- p Sensor de CO₂ (acessório opcional)
- q Parafuso auto-roscante
- r Cabos para o modo de ar fresco

12.4 Ligações eléctricas para um registo adicional fornecido no local

Um amortecedor exterior evita a admissão de ar exterior quando o VAM está desligado.

O PCB principal VAM fornece um contacto para um amortecedor externo.



- a VAM
- b Amortecedor externo
- c Ligação à terra do amortecedor externo
- d Fonte de alimentação



AVISO

Siga atentamente as instruções abaixo.

Ligações eléctricas necessárias

Ligue uma extremidade do cabo acessório ao conector X24A da placa de circuito impresso e, em seguida, ligue a outra extremidade ao cabo que conduz ao registo externo, através de um conector de fuste fechado isolado (0,75 mm²).

O circuito elétrico requer uma proteção de corrente de 3 A e uma tensão máxima de 250 V.

O X24A fecha o contacto quando a ventoinha VAM começa a funcionar e abre o contacto quando a ventoinha para.

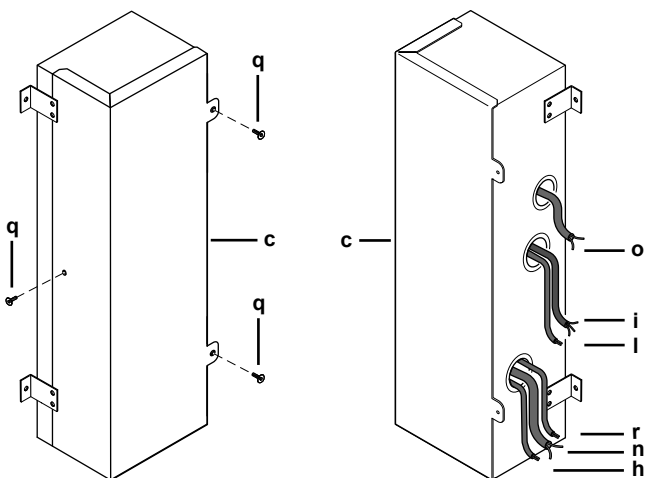
12.5 Para efetuar as ligações eléctricas



AVISO

O VAM e a unidade interna EKVDX devem partilhar os mesmos dispositivos de segurança elétrica e a fonte de alimentação.

- 1 **Cabo de alimentação elétrica:** Passe o cabo através do quadro e ligue o fios ao bloco de terminais (L, N, terra).
- 2 Fixe a fonte de alimentação com a braçadeira da fonte de alimentação, conforme indicado em "Abertura da caixa de distribuição" no guia para instalação e utilização.
- 3 **Cabo(s) de transmissão:** Passe o(s) cabo(s) através do quadro, ligue os fios ao bloco de terminais (P1, P2).



- a Caixa de distribuição
- b Placa de circuito impresso
- c Tampa da caixa de distribuição
- d Parafuso de fixação e anilha

13 Configuração

13.1 Alteração das regulações

As regulações da unidade de ventilação com recuperação de calor podem ser ajustadas utilizando o controlo da unidade de ventilação com recuperação de calor ou do aparelho de ar condicionado.

As definições (formato: por exemplo, 19(29)-1-02), que são utilizadas neste capítulo são compostas por 3 partes, divididas por "-":

- Número do modo: p. ex. 19(29), em que 19 é o número do modo para as regulações de grupo e 29 é o número do modo para as regulações individuais.
- Número do interruptor: p. ex. 1
- Número da posição: p. ex. 02

Regulações iniciais

- Números do modo 17, 18 e 19: controlo de grupo das unidades de ventilação com recuperação de calor.



AVISO

Os modos de definição de campo números 17, 18 e 19 não podem ser utilizados com as unidades interiores EKVDX.

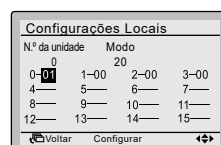
- Modos números 27, 28, e 29: controlo individual ou quando utilizado com as unidades opcionais EKVDX.

Caso 1: Alterar as definições com BRC1E53

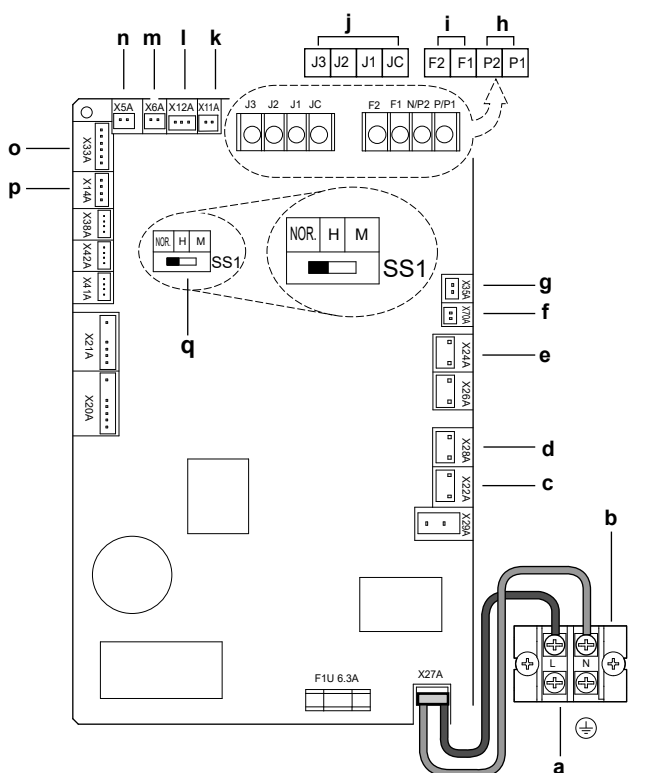
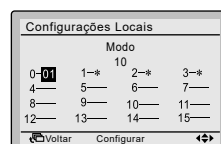
Certifique-se de que a tampa da caixa de distribuição na unidade de ventilação com recuperação de calor está fechada.

- 1 Prima durante breves instantes um botão para ligar a luz do ecrã.
 - 2 Prima o botão de cancelar (a) e mantenha-o premido durante pelo menos 4 segundos para aceder ao menu Configurações.
 - 3 Aceda às Configurações Locais com os botões para cima/para baixo e prima o botão de menu/enter (b).
 - 4 Prima os botões para a esquerda/para a direita para destacar o número por baixo do Mode.
 - 5 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar o número do modo pretendido.
- Resultado:** A partir do modo 20, também tem de seleccionar um número da unidade para o controlo individual.
- 6 Utilize os botões para a esquerda/para a direita para destacar o número por baixo do Unit No..
 - 7 Utilize os botões para cima/para baixo para seleccionar um número da unidade interior. NÃO é necessário seleccionar um número da unidade ao configurar o grupo inteiro.
 - 8 Utilize os botões para a esquerda/para a direita para seleccionar um número do interruptor (0 a 15) para alterar.

No caso de regulações individuais:



No caso de regulações de grupo:



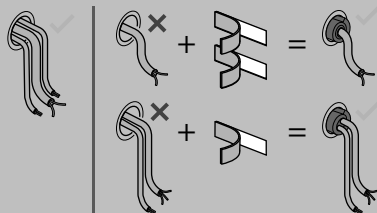
- a Fonte de alimentação
- b Terminais
- c Registo de bypass
- d Registo de bypass (apenas modelos 1500+2000 unidade inferior)
- e Registo externo (fornecimento local)
- f Comunicações da ventoinha
- g KRP2A51 (opcional)
- h Controlo
- i Controlo central
- j Entrada externa
- k Termistor de ar exterior
- l Termistor de ar interior
- m Registo de bypass (apenas modelos 1500+2000 unidade inferior)
- n Registo de bypass
- o BRP4A50A (acessório opcional)
- p Sensor de CO₂
- q Regulação de fábrica (a unidade não funciona se a regulação for alterada)



AVISO

Se houver um espaço na entrada do cabo, enrole o cabo (ou os cabos) com o material de vedação do saco de acessórios.

Isto irá impedir que pequenos objetos (tais como dedos de crianças, ... etc.), bem como gotículas de fluido, entrem na unidade.

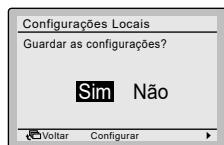


AVISO

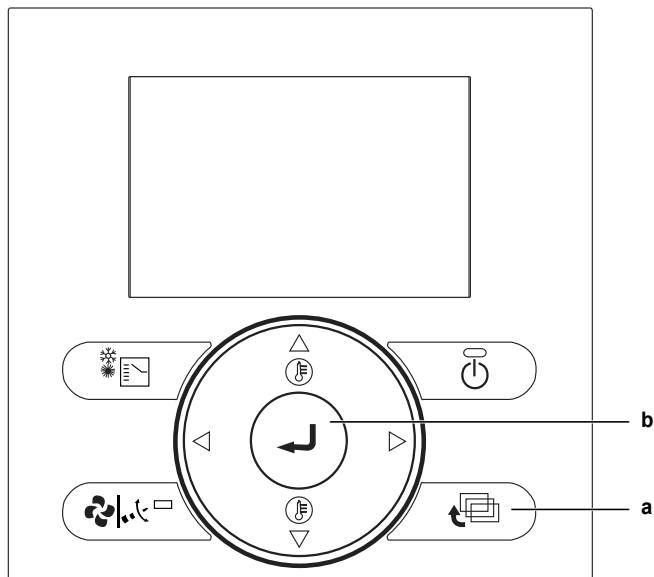
Regulações de fábrica: NÃO altere as regulações do interruptor se um controlo estiver ligado. SS1 é um interruptor de regulação para operar a unidade sem o controlo. Se alterar a regulação do interruptor quando um controlo estiver ligado, a unidade não funcionará normalmente. Mantenha o interruptor na placa de circuito impresso na posição de fábrica.

13 Configuração

- 9 Utilize os botões para cima/para baixo para selecionar o número da posição pretendido.
- 10 Prima o botão de menu/enter (b) e confirme a seleção com Sim.



- 11 Depois de ter concluído todas as alterações, prima o botão de cancelar (a) duas vezes para voltar ao modo normal.



Caso 2: Alterar as definições com BRC301B61

Certifique-se de que a tampa da caixa de distribuição na unidade de ventilação com recuperação de calor está fechada.

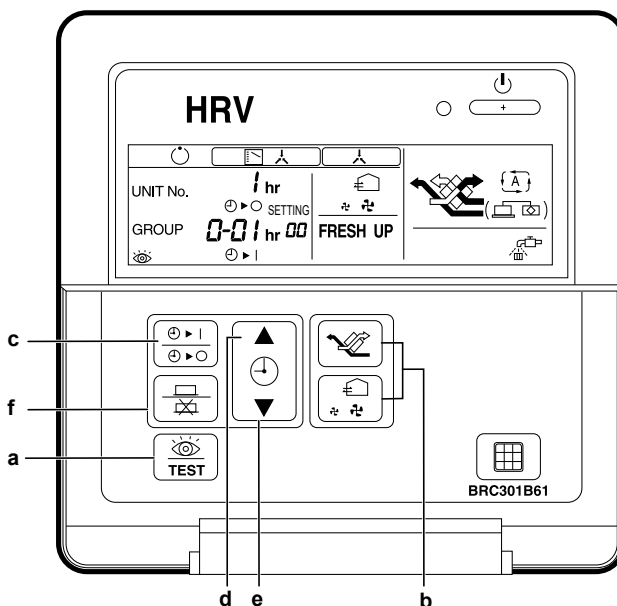
- 1 Com a unidade no modo normal, prima o botão de inspeção/teste (a) durante mais de 4 segundos para aceder ao modo de regulação local.
- 2 Utilize o botão do modo de ventilação (para cima - b) e o botão de débito de ar (para baixo - b) para selecionar um número do modo.

Resultado: A visualização do código está intermitente.

- 3 Para configurar as regulações para as unidades individuais por baixo do controlo de grupo, prima o botão de ligar/desligar do temporizador (c) e selecione o número da unidade que pretende configurar.
- 4 Para selecionar o número do interruptor de regulação, prima a secção superior do botão do temporizador (d). Para selecionar o número da posição de regulação, prima a secção inferior do botão do temporizador (e).
- 5 Prima o botão de programação/cancelar (f) uma vez, para aceder à regulação.

Resultado: A visualização do código para de piscar e acende.

- 6 Prima o botão de inspeção/teste (a) para voltar ao modo normal.



INFORMAÇÕES

A regulação 18(28)-11 NÃO pode ser seleccionada com este controlo.

Caso 3: Alterar as definições com BRC1H



INFORMAÇÕES

Consulte o guia de referência do instalador e do utilizador da interface de utilizador BRC1H.

13.2 Regulações locais

Consulte o guia de referência do instalador e do utilizador da interface do utilizador para obter mais informações sobre como alterar as definições de campo.

Modo	SW	Descrição SW	Posição SW ^(a)											
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
17 (27)	0	Limpeza do filtro	±2500 horas	±1250 horas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Temporizador de refrigeração livre à noite (após a paragem) ^(b)	desligado	Ligado após 2 horas	Ligado após 4 horas	Ligado após 6 horas	Ligado após 8 horas	—	—	—	—	—	—	—
	2	Pré-refrigeração/pré-aquecimento ^(c)	desligado	LIGADA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Duração da pré-refrigeração/do pré-aquecimento ^(c)	30 minutos	45 minutos	60 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Velocidade inicial da ventoinha ^(d)	Alta	Ultra alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 (27)	5 ^(e)	Regulação Sim/Não para a ligação de uma conduta com o sistema VRV	Sem conduta	Com conduta	Sem conduta	Sem conduta	Com conduta	Com conduta	Sem conduta	Com conduta	Com conduta	—	—	—
		Regulação para zonas frias (funcionamento da ventoinha quando o termostato do aquecedor está desligado) ^(b)	—	—	Parar/Parar	Baixo/baixo	Parar/parar	Baixo/baixo	—	—	—	—	—	—
		O funcionamento do ventilador durante o descongelamento/retorno de óleo/arranque a quente ^(e)	—	—	Parar/Parar	Parar/Parar	Parar/Parar	Parar/Parar	Parar/—	Parar/Parar	Parar/—	—	—	—
	6	Refrigeração livre à noite (definições da ventoinha) ^(b)	Alta	Ultra alta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Temperatura-alvo para a refrigeração livre à noite independente ^(b)	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C
18 (28)	8	Ligação da zona central	Não	Sim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Prolongamento do tempo de pré-aquecimento ^(c)	0 minutos	30 minutos	60 minutos	90 minutos	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Sinal externo ^(d) JCUJ2	Último comando	Prioridade na entrada externa	Prioridade no funcionamento da ventoinha	Desativar a refrigeração livre à noite/Executar paragem forçada	—	Ligar/desligar a ventilação 24 horas	Desativar JCUJ2	—	—	—	—	—
	1	Ligação direta	desligado	LIGADA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Reinício automático ^(h)	DES Ligada	ligado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 (28)	3	Sinal de saída para o registo externo (X24A)	—	—	Saída do registo (funcionamento da ventoinha)	Saída do registo (funcionamento da ventoinha)	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Indicação do modo de ventilação	LIGADA	DES Ligado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	Modo de fluxo de ar da ventilação automática	Linear	—	A fixo	B fixo	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Modo de ar fresco	Alimentação – sem indicações	Exaustão – sem indicações	Alimentação – sem indicações	Exaustão – sem indicações	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Seleção da função do terminal de entrada exterior ^(h) (JCUJ1)	Ar fresco	Saída de erro	Saída de erro e operação de paragem	Desativação forçada	Desativação forçada da ventoinha	Fluxo de ar para cima	—	—	—	—	—	—
18 (28)	9	Seleção da comutação de saída BRP4A50A (entre X3 e X4)	Saída do aquecedor	Saída de erro	Saída da ventoinha (Baixa/Alta/ Ultra alta)	Saída da ventoinha (Alta/ Ultra alta)	Saída da ventoinha (Ultra alta)	Saída da ventoinha (Ultra alta)	Saída da ventoinha (Baixa/Alta/ Ultra alta)	—	—	—	—	—
		(entre X1 e X2)	Saída de funcionamento	—	Saída de funcionamento			—	—	—	—	—	—	—
	10	EKVDX ligado ^(j)	Não	Sim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	Verificação da contaminação do filtro	Inativo	Reportar a verificação do filtro	Forçar a verificação do filtro	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Ponto de regulação da refrigeração (com EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C
18 (28)	14	Ponto de regulação de aquecimento (com EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C

Modo	SW	Descrição SW	Posição SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
19 (29)	0	Inspeção da contaminação do filtro ^(a)	Verificação com base na pressão com o estágio da ventoinha 1-15	Verificação com base na pressão com o novo estágio da ventoinha	Verificação com base no temporizador	Deteção de alvos de contaminação do filtro com o estágio da ventoinha 1-15	Seleção automática da PEE e deteção de alvos de contaminação do filtro com um novo estágio da ventoinha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Modo Baixo ^(b)	desligado	Executar 1/15 (28 min desligado/2 min ligado)	Executar 1/10 (27 min desligado/3 min ligado)	Executar 1/6 (25 min desligado/5 min ligado)	Executar 1/4 (22,5 min desligado/7,5 min ligado)	Executar 1/3 (20 min desligado/10 min ligado)	Executar 1/2 (15 min desligado/15 min ligado)	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6	Passo 7	Passo 8
	2	Estágio da ventoinha de alimentação ^(m)	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6	Passo 7	Estágio 8	Passo 9	Passo 10	Passo 11	Passo 12	Passo 13	Passo 14	Passo 15
	3	Estágio da ventoinha de exaustão ^(m)	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6	Passo 7	Estágio 8	Passo 9	Passo 10	Passo 11	Passo 12	Passo 13	Passo 14	Passo 15
19 (29)	4	Ventilação 24 horas ^(l)	desligado	Executar 1/15 (28 min desligado/2 min ligado)	Executar 1/10 (27 min desligado/3 min ligado)	Executar 1/6 (25 min desligado/5 min ligado)	Executar 1/4 (22,5 min desligado/7,5 min ligado)	Executar 1/3 (20 min desligado/10 min ligado)	Executar 1/2 (15 min desligado/15 min ligado)	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6	Passo 7	Passo 8
	5	Definição da humificação ligado/desligado	ligado	DESLEGADA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Desvio de concentração de referência para o controlo do fluxo de ar da ventilação (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Parar a ventilação com o controlo do fluxo de ar da ventilação automática	Permitido	NÃO permitido	Permitido	NÃO permitido	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	8	Funcionamento residual da ventoinha	DESLEGADA	desligado	Funcionamento do aquecedor	Funcionamento do aquecedor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Modo de ventilação normal no controlo do fluxo de ar da ventilação automática	—	—	—	—	Controlo através do sensor de CO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Sistema de segurança R32 ⁽ⁿ⁾	DESLEGADA	LIGADO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Funcionamento de ar fresco ^(a)	desligado	LIGADA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) As regulações de fábrica estão assinaladas com um fundo cinzento.

(b) No caso de VAM e EKVDX serem combinados e o sistema de segurança R32 do VAM estar ativo, a refrigeração noturna gratuita é desativada.

(c) A função de pré-aquecimento/pré-refrigeração da unidade de ventilação com recuperação de calor é desativada quando é ligada a um EKVDX.

(d) Quando ligado a um EKVDX, defina para 2 ou 4.

(e) Quando ligado a um EKVDX, 17(27)-5 pode ser ajustado para 1, 3, 4, 7 ou 8.

(f) (Ar de alimentação/ar de exaustão), por exemplo, Baixo/Baixo significa: Ar de alimentação baixo/ar de exaustão baixo.

(g) Quando ligado a um EKVDX, o JC/J2 não pode ser utilizado. Definir para 18(28)-0-7. Em vez disso, utilize o T1 T2 do EKVDX. Consulte o manual de instalação e operação EKVDX .

(h) Quando ligado a um EKVDX, não altere as definições padrão.

(i) Quando ligado a um EKVDX, o JC/J1 não pode ser utilizado. Em vez disso, utilize o T1 T2 do EKVDX. Consulte o manual de instalação e operação EKVDX .

(k) Quando ligado a um EKVDX, uma verificação da contaminação do filtro é realizada automaticamente e é baseada no temporizador. Não é possível efetuar esta regulação com o BRC301B61.

(l) Quando ligado a um EKVDX, este campo das definições estará sempre desligado.

(m) Consulte o livro de dados técnicos para ver as curvas de queda de pressão e a seleção das curvas da ventoinha (estágio 1 a 15).

(n) Quando ligado a um EKVDX, a definição 2 (segurança ligada) é necessário no caso de ser utilizado o líquido refrigerador R410A.

Nota: Quando ligado a um EKVDX, SS1 não pode ser utilizado. Em vez disso, utilize o T1 T2 do EKVDX. Consulte o manual de instalação e operação EKVDX .



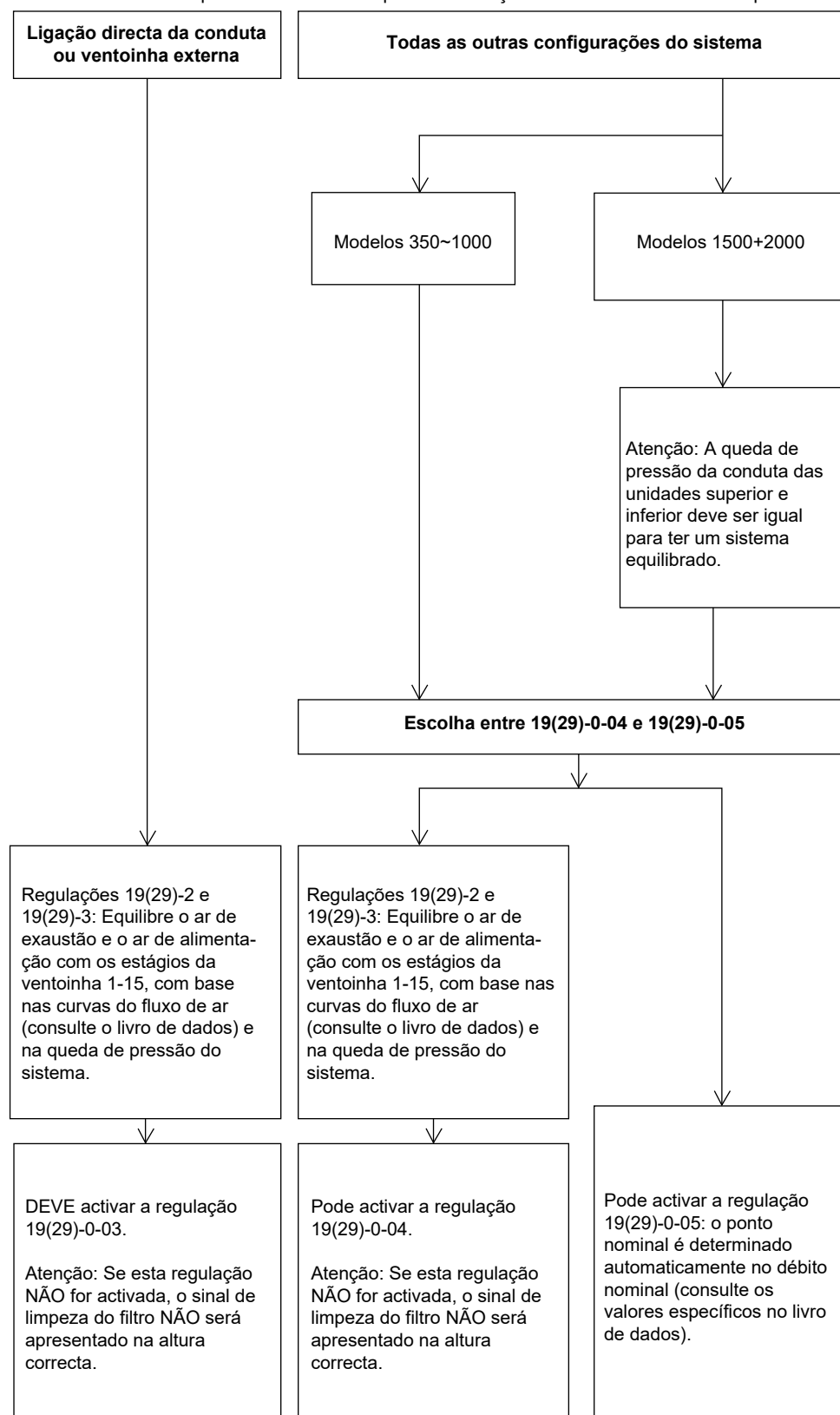
INFORMAÇÕES

- Os modos de regulação são referidos como regulações de grupo. Entre parenteses encontram-se os modos de regulação para o controlo individual da unidade.
- Definição do número de grupo para o controlador central: modo 00= controlador de grupo/modo 30= controlador individual
- Para o procedimento de regulação, consulte "Regulação do número de grupo para o controlo central" no manual de operações do controlo para ligar/desligar ou do controlo central.

13.3 Regulações para todas as configurações

Regulação 17(27)-4: Em primeiro lugar, escolha a velocidade da ventoinha. Regule-a para alta ou ultra alta.

Fluxo "Todas as outras configurações do sistema" não é aplicável quando se combina o VAM com a EKVDX. Verifique as definições de campo de ambas as unidades para ter a certeza de que a combinação do VAM e a EKVDX está operacional



13 Configuração

13.3.1 Acerca da regulação 19(29)-0-04 e 19(29)-0-05

- Após configurar a regulação 19(29)-0-04 com sucesso, o sistema altera-a automaticamente para a regulação 19(29)-0-01.
- Após configurar a regulação 19(29)-0-05 com sucesso, o sistema altera-a automaticamente para a regulação 19(29)-0-02.



AVISO

Se a conduta for alterada, instale filtros limpos e reconfigure a regulação 19(29)-0-04 ou 19(29)-0-05. Caso contrário o sinal de limpeza dos filtros será activado demasiado cedo. NÃO ajuste os registos quando a regulação 19(29)-0-04 ou 05 estiver activada.

- Se o controlo for desligado durante a activação da regulação 19(29)-0-04 ou 19(29)-0-05, a configuração é abortada. Quando voltar a ligar o controlo, a função começa do início.
- A conclusão da regulação 19(29)-0-04 demora entre 1 e 6 minutos. Para verificar se a regulação foi concluída com sucesso, verifique se a regulação local foi alterada para 0-01.
- A conclusão da regulação 19(29)-0-05 demora entre 3 e 35 minutos. Para verificar se a regulação foi concluída com sucesso, verifique se a regulação local foi alterada para 0-02.



INFORMAÇÕES

Durante a activação da regulação 19(29)-0-04 e 19(29)-0-05, a unidade é regulada para recuperação de calor e a velocidade da ventoinha é alta ou ultra alta. Após a configuração, as regulações voltam ao que eram antes da configuração.

- APENAS é possível activar estas regulações com filtros limpos.
- Para os modelos 1500+2000, certifique-se de que a queda de pressão da conduta das unidades superior e inferior é equilibrada.
- A função inicia assim que é seleccionada e o controlo é ligado.
- A regulação 19(29)-0-04 NÃO pode ser configurada se a temperatura exterior for $\leq -10^{\circ}\text{C}$, pois está fora da gama de funcionamento.
- A regulação 19(29)-0-05 NÃO pode ser configurada se a temperatura exterior for $\leq 5^{\circ}\text{C}$. Neste caso, é apresentado o erro 65-03 e o funcionamento da unidade é interrompido. Altere a regulação para 19(29)-0-04.
- A regulação NÃO pode ser configurada se existirem alertas ou erros.
- Caso sejam utilizadas ventoinhas de apoio, APENAS pode configurar a regulação 19(29)-0-03.
- As regulações 19(29)-0-04 e 19(29)-0-05 podem ser configuradas para várias unidades com 1 controlo.

13.4 Acerca do controlo

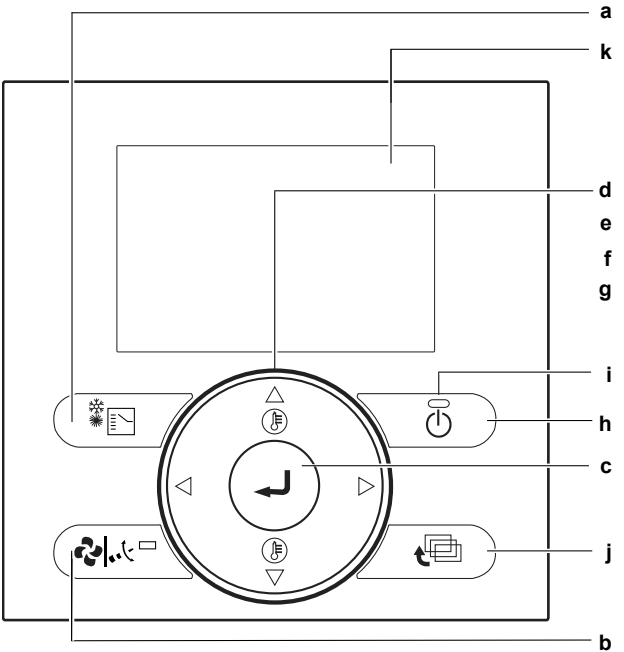
13.4.1 Controlador BRC1E53



AVISO

Este controlador NÃO é permitido em combinação com as unidades internas EKVDX.

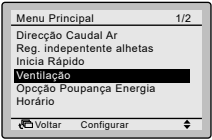
Leia o manual fornecido com o controlo (BRC1E53) para obter instruções mais detalhadas.



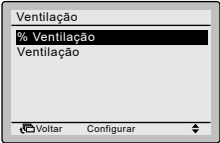
- a Botão de seleção do modo de funcionamento
- b Botão de velocidade da ventoinha e direção do fluxo de ar
- c Botão de menu/enter
- d Botão para cima
- e Botão para baixo
- f Botão para a direita
- g Botão para a esquerda
- h Botão ON/OFF
- i Luz de funcionamento
- j Botão de cancelar
- k LCD (com retroiluminação)

Alterar a taxa de ventilação

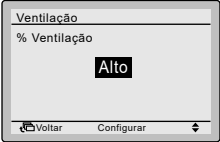
- 1 Prima o botão de menu/enter para apresentar o menu principal.
- 2 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar Ventilação e prima o botão de menu/enter.



- 3 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar % Ventilação e prima o botão de menu/enter.



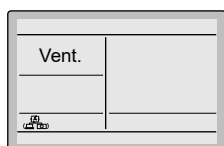
- 4 Prima os botões para cima/para baixo para alterar a regulação para Baixo ou Alto e prima o botão de menu/enter.



Seleccionar o modo de ventilação

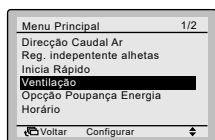
O modo de ventilação é utilizado quando a refrigeração ou o aquecimento não são necessários, ou seja, apenas as unidades de ventilação com recuperação de calor estão em funcionamento.

- 1 Prima o botão de seleção do modo de funcionamento várias vezes, até que o modo de seleção seja seleccionado.

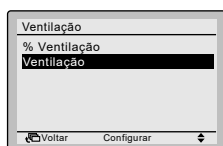


Alterar o modo de ventilação

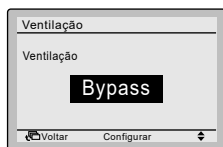
- 1 Prima o botão de menu/enter para apresentar o menu principal.
- 2 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar Ventilação e prima o botão de menu/enter.



- 3 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar Ventilação e prima o botão de menu/enter.



- 4 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar o modo de ventilação pretendido. Para obter mais informações sobre os modos de ventilação, consulte Modos de ventilação no guia para instalação e utilização.



Modos de ventilação

O modo de ventilação pode ser alterado no menu principal.

Modo	Descrição
Modo automático	Conforme as informações do aparelho de ar condicionado (refrigeração, aquecimento, ventilação e temperatura regulada) e da unidade de ventilação com recuperação de calor (temperaturas interior e exterior), este modo comuta automaticamente entre o modo de ventilação com recuperação de calor e o modo de bypass.
Modo de ventilação com recuperação de calor (ventilação com recuperação de energia)	O ar exterior é fornecido para a divisão depois de passar por um elemento de permuta de calor, onde o calor é permutado pelo ar ambiente.
Modo de bypass	O ar exterior contorna o elemento de permuta de calor. Isto significa que o ar exterior é fornecido para a divisão sem permuta de calor pelo ar ambiente.

Indicação "Limpar filtro"

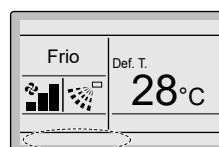
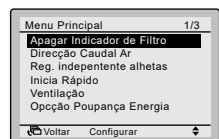
Quando a queda de pressão do filtro se torna demasiado grande, a seguinte mensagem ou ícone é apresentado na parte inferior do ecrã básico: Limpar Filtro ou . Limpe os filtros. Para mais informações, consulte "5 Manutenção e assistência técnica" [p. 6].



Remover a indicação "Limpar Filtro"

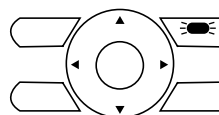
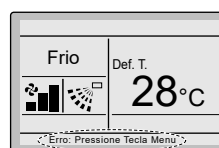
- 1 Carregue no botão de Menu/Enter.
- 2 Prima os botões para cima/para baixo para seleccionar Apagar Indicador de Filtro.
- 3 Carregue no botão de Menu/Enter.

Resultado: Volta ao ecrã básico. A indicação Limpar Filtro já não é apresentada.

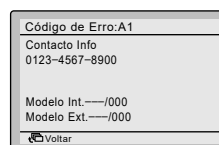


Acerca das indicações de erro

Caso ocorra um erro, existe um ícone de erro no ecrã básico e a luz de funcionamento fica intermitente. Caso ocorra um aviso, APENAS o ícone de erro fica intermitente e NÃO a luz de funcionamento. Prima o botão de menu/enter para apresentar o código de erro ou o aviso e as informações de contacto.



O código de erro fica intermitente e o endereço de contacto e o nome do modelo são apresentados conforme mostrado abaixo. Neste caso, avise o seu revendedor sobre o código de erro.



13.4.2 Controlador BRC301B61

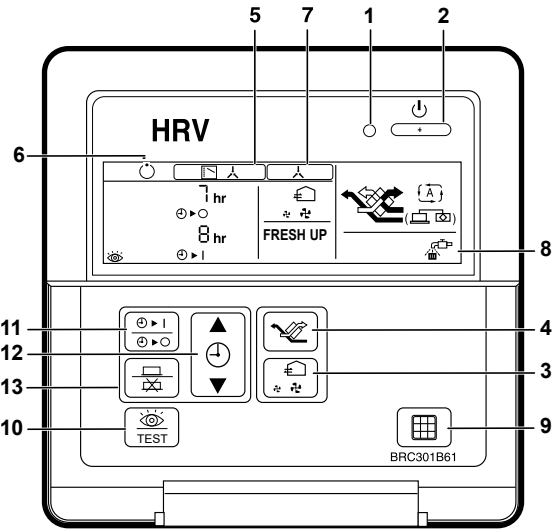


AVISO

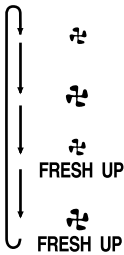
Este controlador NÃO é permitido em combinação com as unidades internas EKVDX.

Para sistemas não independentes, iniciar, parar e regular um temporizador NÃO é possível com este controlo (BRC301B61). Nestes casos, utilize o controlo (BRC1E53) do aparelho de ar condicionado ou o controlo central.

13 Configuração



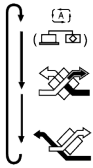
- 1 Luz de funcionamento
Esta lâmpada piloto vermelha acende-se enquanto a unidade se encontra em funcionamento.
- 2 Botão de funcionamento/paragem
Prima este botão uma vez e a unidade começa a funcionar. Prima este botão novamente e a unidade para.
- 3 Botão de comutação do débito de ar
Utilize este botão para alterar o fluxo de ar para o modo "Baixo", "Alto", "AR FRESCO" Ar fresco baixo ou "AR FRESCO" Ar fresco alto.



Quando esta indicação NÃO é apresentada, o volume de ar exterior fornecido para a divisão é igual ao volume de ar ambiente libertado para o exterior.

Para o modo de "AR FRESCO"

- Se a regulação do ar fresco estiver regulada para "Alimentação de ar fresco": O volume de ar exterior fornecido para a divisão é superior ao volume de ar ambiente libertado para o exterior. Isto impede que os odores e a humidade das cozinhas e casas de banho penetrem na divisão. Esta é a regulação de fábrica.
 - Se a regulação do ar fresco estiver regulada para "Exaustão de ar fresco": O volume de ar ambiente libertado para o exterior é superior ao volume de ar exterior fornecido para a divisão. Isto impede que os odores e os microorganismos do ar dos hospitais se desloquem da divisão para os corredores.
- Para alterar esta regulação, consulte Lista de regulações no guia para instalação e utilização.
- 4 Botão de comutação do modo de ventilação:



"Modo automático"
O sensor de temperatura da unidade altera automaticamente o modo de funcionamento da unidade para o modo de bypass ou para o modo de ventilação com recuperação de calor.

"Modo de ventilação com recuperação de calor"
Neste modo, o ar exterior passa pelo elemento de permuta de calor para efetuar a ventilação com recuperação de calor.

"Modo de bypass"
Neste modo, o ar exterior NÃO passa pelo elemento de permuta de calor, mas contorna-o para efetuar a ventilação de bypass.

- 5 Indicação do método de controlo do funcionamento:
- Quando o funcionamento das unidades de ventilação com recuperação de calor está ligado aos aparelhos de ar condicionado, esta indicação pode ser apresentada. Enquanto esta indicação é apresentada, as unidades de ventilação com recuperação de calor NÃO podem ser ligadas nem desligadas com o controlo das unidades de ventilação com recuperação de calor.
- 6 Indicação de funcionamento em espera:
- Este ícone indica que a unidade está em pré-refrigeração/pré-aquecimento. O arranque da unidade é atrasado até que a pré-refrigeração/o pré-aquecimento seja concluído.
- A pré-refrigeração/o pré-aquecimento significa que as unidades de ventilação com recuperação de calor NÃO são iniciadas enquanto os aparelhos de ar condicionado ligados estão a arrancar, por exemplo, antes do horário de trabalho.
- Durante este período, a carga de refrigeração ou aquecimento é reduzida para trazer a temperatura ambiente até à temperatura regulada num curto espaço de tempo.
- 7 Indicação do controlo central:
- Quando um controlo para os aparelhos de ar condicionado ou dispositivos para o controlo central são ligados às unidades de ventilação com recuperação de calor, este ícone pode ser apresentado.
- Enquanto esta indicação é apresentada, NÃO poderá ligar ou desligar as unidades de ventilação com recuperação de calor, nem utilizar o temporizador com o controlo da unidade de ventilação com recuperação de calor.
- 8 Indicação de limpeza do filtro de ar
Quando o visor apresenta , limpe o filtro de ar.
- 9 Botão de reposição do sinal do filtro
- 10 Botão de inspeção
APENAS utilize este botão ao realizar serviços de manutenção na unidade.
- 11 Botão do temporizador:
- Este botão ativa ou desativa o temporizador.
- 12 Botão de regulação da hora:
- 13 Botão de programação:

Regulação do temporizador

- Prima o botão do temporizador.
- Prima o botão de regulação da hora para ajustar a hora.
- Prima o botão de programação para guardar a regulação.

13.4.3 Controlador BRC1H



INFORMAÇÕES

Consulte o guia de referência do instalador e do utilizador da interface de utilizador BRC1H.

14 Comissionamento

14.1 Lista de verificação antes da ativação

Após a instalação da unidade, verifique primeiro os itens listados em seguida. Após efetuar todas as verificações, a unidade DEVE ser fechada. Ligue a unidade à corrente depois de estar fechada.

☐	Leu as instruções de instalação e operação na íntegra, conforme descrito no guia para instalação e utilização .
☐	Instalação Verifique se a unidade está adequadamente instalada, para evitar ruídos e vibrações anormais após o arranque.
☐	Tensão da fonte de alimentação Verifique a tensão da fonte de alimentação no painel local do circuito elétrico. A tensão DEVE corresponder à indicada na placa de especificações da unidade.
☐	Ligação à terra Certifique-se de que os fios de terra foram adequadamente ligados e que os terminais de terra estão bem apertados.
☐	Teste de isolamento do circuito elétrico principal Utilizando um multímetro de alta tensão pela 500 V, verifique se a resistência do isolamento é igual ou superior a 2 MΩ, aplicando uma tensão de 500 V CC entre os terminais de alimentação e a terra. NUNCA utilize o multímetro de alta tensão nos cabos de transmissão.
☐	Ligações elétricas internas Verifique visualmente a caixa de distribuição e o interior da unidade, para detetar ligações soltas ou componentes elétricos danificados.
☐	Entrada e saída de ar Verifique se a entrada e a saída de ar da unidade NÃO estão obstruídas por papéis, cartões ou qualquer outro material.
☐	Data de instalação e regulações locais Certifique-se de que registou a data de instalação no autocolante existente na parte de trás do painel frontal, em conformidade com a norma EN60335-2-40. Registe igualmente as regulações locais.
☐	Fusíveis, disjuntores e dispositivos de proteção Verifique se os fusíveis, disjuntores e dispositivos locais de proteção apresentam as dimensões e os tipos especificados na secção "12 Instalação elétrica" ▶ 13]. Certifique-se de que não foram feitas derivações de nenhum fusível ou dispositivo de proteção.
☐	Ligações elétricas locais Certifique-se de que as ligações elétricas locais foram efetuadas de acordo com as instruções descritas em "12 Instalação elétrica" ▶ 13], segundo os esquemas elétricos e em conformidade com a legislação aplicável.
☐	Data de instalação e regulações locais Certifique-se de que registou a data de instalação no autocolante existente na parte de trás do painel frontal, em conformidade com a norma EN60335-2-80. Registe igualmente as regulações locais.
☐	EKVDX No caso de ser instalado um EKVDX, consulte também o capítulo de Comissionamento no manual de instalação e operação do EKVDX.

14.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

☐	Para efetuar um teste de funcionamento.
--------------------------	---

14.2.1 Acerca do teste de funcionamento

Após concluir a instalação do sistema, ligue a alimentação eléctrica das unidades de ventilação com recuperação de calor. Consulte o manual do controlo de cada unidade (controlo do aparelho de ar condicionado, controlo central, etc.) para realizar um teste de funcionamento.

15 Resolução de problemas

15.1 Resolução de problemas com base em códigos de erro

Caso seja apresentado algum código de avaria no visor, contacte o fornecedor da unidade.

15.1.1 Códigos de erro: Descrição geral

Código ^(a)	Descrição
<i>R1</i>	Falha da EEPROM
<i>RE</i>	Rotor bloqueado
<i>RE-22</i>	Rpm da ventoinha instáveis: falha da verificação de contaminação do filtro ou falha da regulação 19(29)-0-04/-05
<i>RE-28</i>	A taxa de fluxo de ar do VAM caiu abaixo do limite legal (para a aplicação R32) ^(b)
<i>RE-29</i>	O caudal de ar do VAM aproxima-se do limite legal (para a aplicação R32) ^(b)
<i>RE-30</i>	O aviso do VAM para a queda do fluxo de ar (para a aplicação R32) ^(b)
<i>RB</i>	Falha da fonte de alimentação
<i>RJ</i>	Falha da regulação de capacidade
<i>C1</i>	Erro de comunicação da ventoinha
<i>CE</i>	Falha do sensor do motor da ventoinha ou do controlador da ventoinha
<i>CH</i>	Aviso do sensor de CO ₂
<i>US</i>	Erro de transmissão entre a unidade e o controlo
<i>UB</i>	Erro de transmissão entre o controlo principal e o controlo secundário ^(c)
<i>UR</i>	Controlo incorreto instalado
<i>UC</i>	Endereço central repetido
<i>UE</i>	Erro de transmissão entre a unidade e o controlo central
<i>UJ-36</i>	Má comunicação entre o VAM e a EKVDX
<i>EO</i>	Dispositivo de proteção externo ativado
<i>E4-01</i>	Falha do termistor de ar interior (R1T)
<i>E4-02</i>	Termistor de ar interior (R1T) fora da gama de funcionamento
<i>E5-01</i>	Falha do termistor de ar exterior (R2T)
<i>E5-02</i>	Termistor de ar exterior (R2T) fora da gama de funcionamento
<i>E5-03</i>	As regulações 19(29)-0-04/-05 não são possíveis devido à baixa temperatura exterior
<i>ER</i>	Falha relacionada com o registo

16 Eliminação de componentes

- ^(a) No caso de um código com um fundo cinzento, o VAM ainda funciona. Inspeccionar e reparar a unidade o mais rápido possível. Quando ligado a um EKVDX e o sistema de segurança R32 estiver ativo, o VAM pode parar de funcionar.
- ^(b) Estes códigos de erro apenas se aplicam quando o sistema de segurança R32 está ativo. Consulte o manual de instalação e operação da EKVDX para obter mais informações sobre a recuperação desses erros.
- ^(c) Quando combinado com a EKVDX, não são permitidos controladores secundários.

16 Eliminação de componentes



AVISO

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável. As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação.

17 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 obrigatória).

17.1 Esquema eléctrico

O esquema eléctrico encontra-se no exterior da tampa para assistência técnica.

Legenda para os esquemas eléctricos:

A1P	Placa de circuito impresso
A2P	Montagem da placa de circuito impresso (ventoinha) (VAM350~650)
A2P-A3P	Montagem da placa de circuito impresso (ventoinha) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Montagem da placa de circuito impresso (ventoinha) (VAM1500+2000)
C7	Condensador (M1F)
F1U (A1P)	Fusível (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Fusível (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Fusível (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Fusível (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Lâmpada piloto (monitor de serviço - verde)
K*R	Relé magnético
L*R	Reator
M1D	Motor (amortecedor)
M2D	Motor (amortecedor) (VAM1500+2000)
M1F	Ventoinha do ar de alimentação
M2F	Ventoinha do ar de exaustão
M3F	Motor (ventoinha do ar de exaustão) (superior) (VAM1500+2000)
M4F	Motor (ventoinha do ar de alimentação) (superior) (VAM1500+2000)
PS	Fonte de alimentação de comutação

Q1DI	Detetor local de fugas para a terra (≤300 mA)
R*	Resistência
R1T	Termistor (ar interior)
R2T	Termistor (ar exterior)
R3T	Termistor (PTC)
S1C	Interruptor de limite do motor do registo
S2C	Interruptor de limite do motor do registo (VAM1500+2000)
V1R	Ponte de díodos
X1M (A1P)	Borne
X2M (A1P)	Terminal (entrada externa)
X3M	Terminal (fonte de alimentação)
Z1F	Filtro de ruído
Z*C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)

Controlo remoto

SS1	Interruptor-seletor
-----	---------------------

Conector opcional

X14A	Conector (sensor de CO ₂)
X24A	Conector (registo externo)
X33A	Conector (placa de circuito impresso de contacto)
X35A	Conector (placa de circuito impresso da fonte de alimentação)

Símbolos:

	Ligações eléctricas locais
	Terminais
	Conectores
	Ligação à terra de proteção
	Terra sem ruído

Cores:

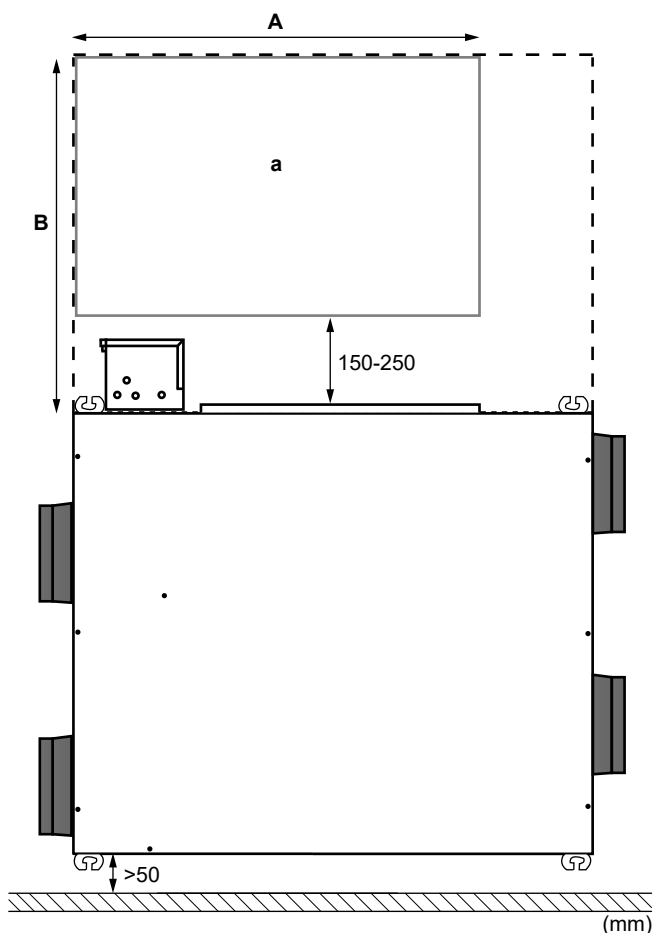
BLK	Preto
BLU	Azul
BRN	Castanho
GRN	Verde
ORG	Cor de laranja
RED	Vermelho
WHT	Branco
YLW	Amarelo

Tradução do texto no esquema de eléctrico

Inglês	Tradução
Notes	Notas
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A é ligado quando os acessórios opcionais estão a ser utilizados, veja o diagrama de fiação deste acessório
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J* unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Uma unidade EKVDX e a sua correspondente VAM-J* devem ser ligadas a uma fonte de alimentação comum. Consulte o manual de instalação da unidade EKVDX para mais informações.
Transmission wiring	Cablagem de transmissão
Ext. output - error state	Saída externa - estado de erro
Ext. output - R32 alarm	Saída externa - alarme R32

Inglês	Tradução
Caution when performing service inside the el. compo. box	Cuidado ao realizar o serviço dentro da caixa de componentes elétricos.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Cuidado com o choque elétrico
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	Não abra a tampa da caixa de distribuição durante 10 minutos após desligar a fonte de alimentação.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	Após abrir a caixa de componentes elétricos, medir (no A1P~A5P) os pontos apresentados à direita com um testador e confirmar que a tensão do condensador no circuito principal é inferior a DC50V.
Measuring points for voltage	Pontos de medição da tensão
Printed circuit board	Placa de circuito impresso

17.2 Espaço de serviço



a Espaço de serviço

Modelos	A	B
VAM350+500	900 mm	675 mm
VAM650	1100 mm	700 mm
VAM800~2000	1100 mm	850 mm

ERC



4P664011-1 B 0000000W

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664011-1B 2024.01