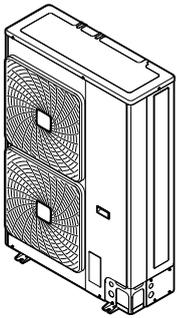




Manual de instalação e operação

Aparelho de ar condicionado com sistema VRV IV-S

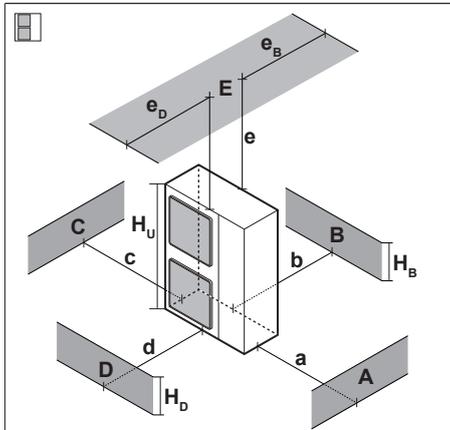


RXYSQ4T7V1B
RXYSQ5T7V1B
RXYSQ6T7V1B

RXYSQ4T7Y1B
RXYSQ5T7Y1B
RXYSQ6T7Y1B

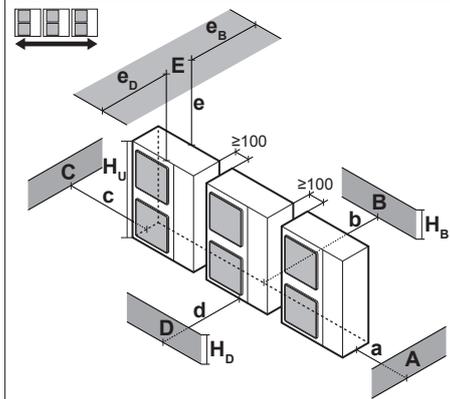
Manual de instalação e operação
Aparelho de ar condicionado com sistema VRV IV-S

Portugues



A~E	H _B H _D H _U	(mm)							
		a	b	c	d	e	e _B	e _D	
B	—		≥100						
A, B, C	—	≥100	≥100	≥100					
B, E	—		≥100			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—	≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500	
D	—				≥500				
D, E	—				≥1000	≥1000		≤500	
B, D	—		≥100		≥500				
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥250		≥750	≥1000		≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥250		≥1000	≥1000		≤500	
	H _B > H _D	H _D ≤ ½H _U		≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U		≥200		≥1000	≥1000		≤500
	H _D > H _U		≥200		≥1700	≥1000		≤500	

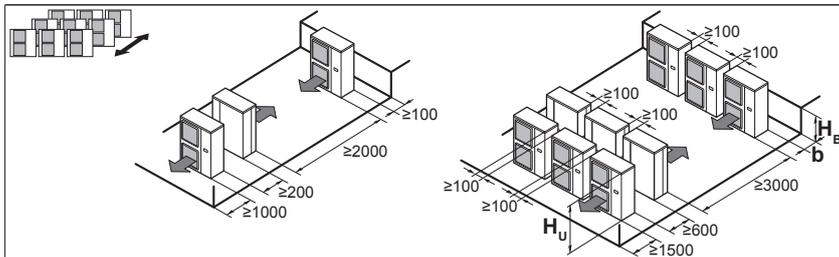
1



A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000		≤500
B, D	H _D > H _U		≥300		≥1000			
		H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500			
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥300		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000		≤500
		H _B > H _D			∅			
	H _B > H _D	H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500	≥1000		≤500
½H _U < H _D ≤ H _U		≥300		≥1500	≥1000		≤500	
H _D > H _U		≥300		≥2200	≥1000		≤500	

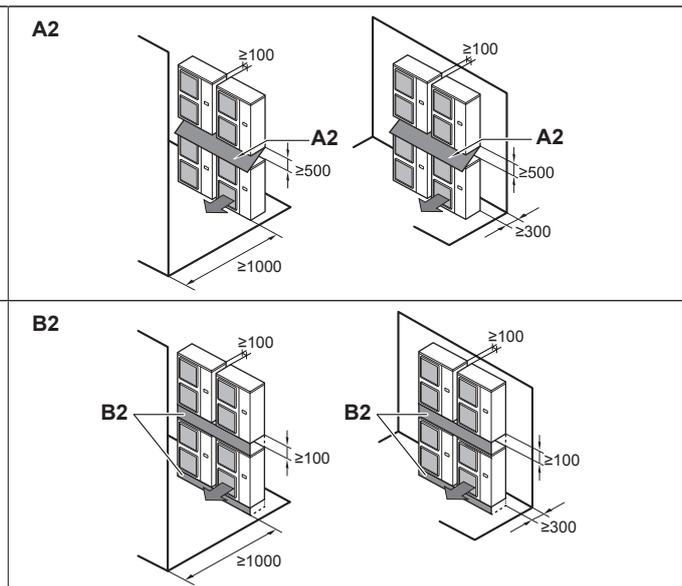
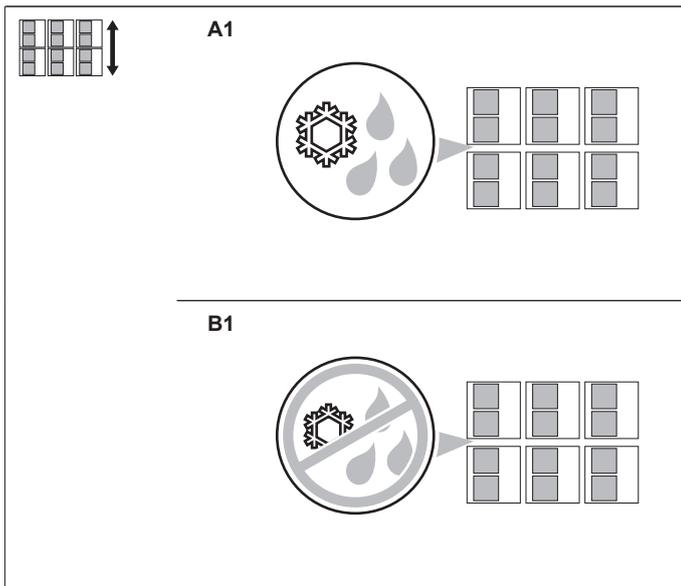
1+2

1



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½H _U	b ≥ 250
½H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	∅

2



3

Índice

1	Acerca da documentação	5	6	Configuração	17
1.1	Acerca deste documento	5	6.1	Regulações locais	17
Para o instalador			6.1.1	Adopção de regulações locais	17
2	Acerca da caixa	5	6.1.2	Acesso aos componentes das regulações locais	17
2.1	Unidade de exterior	5	6.1.3	Componentes das regulações locais	17
2.1.1	Remover acessórios da unidade exterior	5	6.1.4	Acesso ao modo 1 ou 2	18
3	Acerca das unidades e das opções	6	6.1.5	Utilização do modo 1	19
3.1	A unidade de exterior	6	6.1.6	Utilização do modo 2	19
3.2	Projecto do sistema	6	6.1.7	Modo 1 (e situação predefinida): Regulações de monitorização	19
4	Preparação	6	6.1.8	Modo 2: Regulações locais	20
4.1	Preparação do local de instalação	6	6.1.9	Ligação do computador de configuração à unidade de exterior	22
4.1.1	Requisitos para o local de instalação da unidade de exterior	6	7	Entrada em serviço	22
4.1.2	Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios	6	7.1	Cuidados com a entrada em serviço	22
4.2	Preparação da tubagem de refrigerante	6	7.2	Lista de verificação antes da activação	23
4.2.1	Requisitos da tubagem de refrigerante	6	7.3	Lista de verificação durante a activação da unidade	23
4.2.2	Material da tubagem de refrigerante	6	7.3.1	O teste de funcionamento	23
4.2.3	Seleccionar o tamanho dos tubos	7	7.3.2	Efectuar um teste de funcionamento (visor de 7 LED)	24
4.2.4	Seleção de kits de ramificação do refrigerante	8	7.3.3	Correcções após conclusão anómala de um teste de funcionamento	24
4.3	Preparação da instalação eléctrica	8	7.3.4	Utilização da unidade	24
4.3.1	Requisitos dos dispositivos de segurança	8	8	Resolução de problemas	24
5	Instalação	8	8.1	Resolução de problemas com base em códigos de erro	24
5.1	Abertura das unidades	8	8.1.1	Códigos de erro: Visão geral	24
5.1.1	Para abrir a unidade de exterior	8	9	Dados técnicos	26
5.2	Montagem da unidade de exterior	9	9.1	Área para assistência técnica: Unidade de exterior	26
5.2.1	Proporcionar a estrutura de instalação	9	9.2	Diagrama da tubagem: Unidade de exterior	26
5.2.2	Instalar a unidade exterior	9	9.3	Esquema de electricidade: Unidade de exterior	27
5.2.3	Proporcionar escoamento	9	Para o utilizador		
5.2.4	Para evitar que a unidade de exterior caia	9	10	O sistema	28
5.3	Ligar a tubagem de refrigerante	9	10.1	Projecto do sistema	28
5.3.1	Utilização da válvula de corte e da abertura de admissão	10	11	Interface do utilizador	28
5.3.2	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior	10	12	Funcionamento	29
5.4	Verificação da tubagem do refrigerante	11	12.1	Gama de funcionamento	29
5.4.1	Verificação da tubagem do refrigerante	11	12.2	Operação do sistema	29
5.4.2	Verificação da tubagem do refrigerante: Recomendações gerais	12	12.2.1	Operação do sistema	29
5.4.3	Verificação da tubagem do refrigerante: Configuração	12	12.2.2	Operação automática, de refrigeração, aquecimento e ventilação	29
5.4.4	Realização do teste de fugas	12	12.2.3	A funcionalidade de aquecimento	29
5.4.5	Realização da secagem a vácuo	12	12.2.4	Operação do sistema (SEM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)	29
5.5	Isolamento da tubagem do refrigerante	13	12.2.5	Operação do sistema (COM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)	29
5.6	Carregamento de refrigerante	13	12.3	Utilização do programa de desumidificação	30
5.6.1	Cuidados ao carregar o refrigerante	13	12.3.1	O programa de desumidificação	30
5.6.2	Determinação da quantidade adicional de refrigerante	13	12.3.2	Operação do programa de desumidificação (SEM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)	30
5.6.3	Carregamento do refrigerante	14	12.3.3	Operação do programa de desumidificação (COM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)	30
5.6.4	Códigos de erro durante o carregamento do refrigerante	15	12.4	Regulação da direcção do fluxo de ar	30
5.6.5	Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa	15	12.4.1	A aleta da saída de ar	30
5.7	Efectuação das ligações eléctricas	15	12.5	Regulação da principal interface do utilizador	31
5.7.1	Componentes eléctricos locais: Visão geral	15	12.5.1	Regulação da principal interface do utilizador	31
5.7.2	Abertura dos orifícios pré-moldados	15	12.5.2	Seleção da interface de utilizador principal (VRV DX)	31
5.7.3	Indicações na efectuação das ligações eléctricas	15	12.5.3	Seleção da interface de utilizador principal (RA DX)	31
5.7.4	Ligação da instalação eléctrica à unidade exterior	16	13	Manutenção e assistência técnica	31
5.8	Concluir a instalação da unidade de exterior	17	13.1	Garantia e assistência pós-venda	32
5.8.1	Conclusão da cablagem de transmissão	17	13.1.1	Período de garantia	32

13.1.2	Recomendações de manutenção e inspecção	32
14	Resolução de problemas	32
14.1	Códigos de erro: Visão geral	33
14.2	Sintomas que não são problemas do aparelho de ar condicionado	34
14.2.1	Sintoma: O sistema não funciona	34
14.2.2	Sintoma: Não é possível comutar entre refrigeração e aquecimento	34
14.2.3	Sintoma: É possível utilizar a ventoinha, mas o aquecimento e a refrigeração não funcionam.....	34
14.2.4	Sintoma: A intensidade da ventoinha não corresponde à regulação	34
14.2.5	Sintoma: A direcção da ventilação não corresponde à regulação	34
14.2.6	Sintoma: Sai uma névoa branca da unidade (interior)	34
14.2.7	Sintoma: Sai uma névoa branca da unidade (interior ou de exterior).....	34
14.2.8	Sintoma: O visor da interface de utilizador indica "U4" ou "U5" e apaga-se, mas volta a activar-se ao fim de alguns minutos	34
14.2.9	Sintoma: Ruído no aparelho de ar condicionado (unidade interior).....	34
14.2.10	Sintoma: Ruído no aparelho de ar condicionado (unidade interior e de exterior).....	34
14.2.11	Sintoma: Ruído no aparelho de ar condicionado (unidade de exterior).....	35
14.2.12	Sintoma: Sai pó da unidade.....	35
14.2.13	Sintoma: As unidades libertam cheiros.....	35
14.2.14	Sintoma: A ventoinha da unidade de exterior não roda.....	35
14.2.15	Sintoma: O visor mostra "88".....	35
14.2.16	Sintoma: O compressor da unidade de exterior não pára, após um breve funcionamento em aquecimento	35
14.2.17	Sintoma: O interior de uma unidade de exterior continua quente, mesmo depois de ela deixar de funcionar	35
14.2.18	Sintoma: Sente-se ar quente a sair, quando se pára a unidade interior	35
15	Mudança de local de instalação	35
16	Eliminação de componentes	35

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento

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:

Documento	Contém...	Formato
Medidas gerais de segurança	Instruções de segurança - ler antes de instalar	Papel (na caixa da unidade exterior)
Manual de instalação e operação da unidade de exterior	Instruções de instalação e operação	
Guia para instalação e utilização	<ul style="list-style-type: none"> Preparação da instalação, especificações técnicas, referências, e outros Instruções passo-a-passo pormenorizadas e informações de fundo para utilização básica e avançada 	Ficheiros digitais em http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .

As actualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu representante.

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

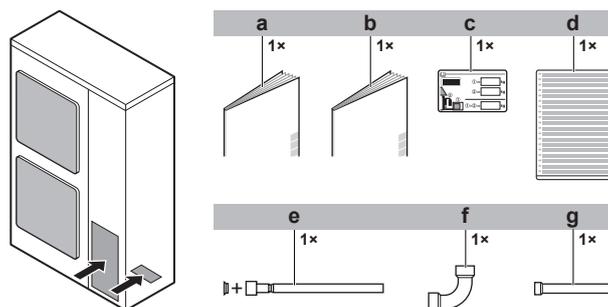
Para o instalador

2 Acerca da caixa

2.1 Unidade de exterior

2.1.1 Remover acessórios da unidade exterior

- 1 Retire a tampa para assistência técnica. Consulte "5.1.1 Para abrir a unidade de exterior" na página 8.
- 2 Retire os acessórios.



- Medidas gerais de segurança
- Manual de instalação e operação da unidade de exterior
- Etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa
- Etiqueta multilingue sobre gases fluorados de efeito de estufa
- Acessório da tubagem de gás 1 + junta de cobre (apenas para RXYSQ6)
- Acessório da tubagem de gás 2 (apenas para RXYSQ6)
- Acessório da tubagem de gás 3 (apenas para RXYSQ6)

3 Acerca das unidades e das opções

3 Acerca das unidades e das opções

3.1 A unidade de exterior

Este manual de instalação diz respeito ao sistema de bomba de calor VRV IV-S, integralmente controlado por inversor.

Estas unidades foram concebidas para instalação exterior, como bombas de calor ar-ar.

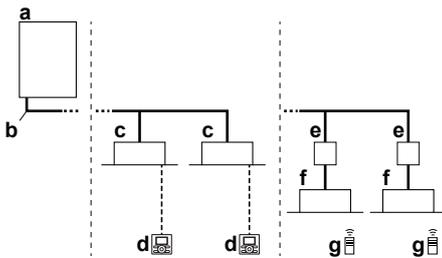
Especificações		RXYSQ4~6
Capacidade	Aquecimento	14,2~18 kW
	Refrigeração	12,1~15,5 kW
Temperatura ambiente projectada	Aquecimento	-20~15,5°C BH
	Refrigeração	-5~46°C BS

3.2 Projecto do sistema



NOTIFICAÇÃO

O sistema não deve ser projectado para temperaturas inferiores a -15°C.



- a Unidade de exterior com bomba de calor VRV IV-S
- b Tubagem do refrigerante
- c Unidade interior de expansão directa VRV (DX)
- d Interface de utilizador (especifica para cada tipo de unidade interior)
- e Forquilha de ligação - necessária para ligar a unidades interiores Residential Air (RA) ou Sky Air (SA) de expansão directa (DX)
- f Unidades interiores Residential Air (RA) de expansão directa (DX)
- g Interface de utilizador (sem fios, especifica para cada tipo de unidade interior)

4 Preparação

4.1 Preparação do local de instalação

4.1.1 Requisitos para o local de instalação da unidade de exterior

Tenha em conta as recomendações de espaçamento. Consulte o capítulo "Dados técnicos" e as figuras no interior da tampa frontal.

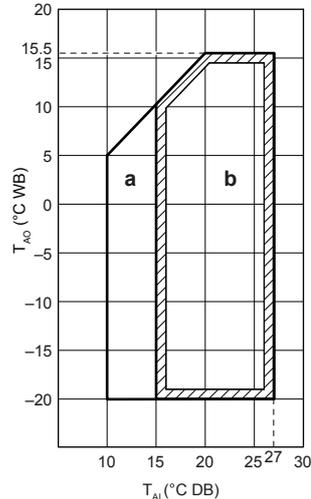
4.1.2 Requisitos adicionais para o local de instalação da unidade de exterior em climas frios



NOTIFICAÇÃO

Ao utilizar a unidade para aquecimento num ambiente exterior com baixa temperatura e humidade elevada, certifique-se de que foram tomadas medidas de segurança para manter desobstruídos os orifícios de drenagem da unidade, utilizando equipamento adequado.

Para aquecimento:



a Gama de funcionamento de aquecimento

b Gama de funcionamento

T_{Ai} Temperatura ambiente interior

T_{AO} Temperatura ambiente exterior

Caso a unidade seja seleccionada para funcionar durante 5 ou mais dias a temperaturas ambiente inferiores a -5°C e níveis de humidade relativa acima dos 95%, recomenda-se a aplicação de uma gama Daikin concebida especificamente para uma aplicação deste tipo e/ou que contacte o seu representante para obter aconselhamento.

4.2 Preparação da tubagem de refrigerante

4.2.1 Requisitos da tubagem de refrigerante



NOTIFICAÇÃO

O refrigerante R410A requer precauções especiais para manter o sistema limpo e seco. Deve evitar-se a mistura de materiais estranhos (incluindo óleos minerais e humidade) no sistema.



NOTIFICAÇÃO

A tubagem e outros componentes sujeitos a pressão devem ser adequados para refrigerante. Utilize cobre desoxidado com ácido fosfórico, sem soldaduras, próprio para refrigerante.

- A presença de materiais estranhos no interior dos tubos (incluindo óleos provenientes da produção) deve ser ≤30 mg/10 m.

4.2.2 Material da tubagem de refrigerante

- **Material da tubagem:** Cobre desoxidado com ácido fosfórico sem soldaduras.
- **Espessura e grau de têmpera da tubagem:**

Diâmetro exterior (Ø)	Grau de têmpera	Espessura (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recozido (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Recozido (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Semi-rígido (1/2H)	≥0,80 mm	

(a) Dependendo da legislação aplicável e da pressão de funcionamento máxima da unidade (consulte "PS High" na placa de especificações da unidade), poderá ser necessária uma maior espessura da tubagem.

- **Ligações abocardadas:** Utilize apenas material recozido.

4.2.3 Seleccionar o tamanho dos tubos

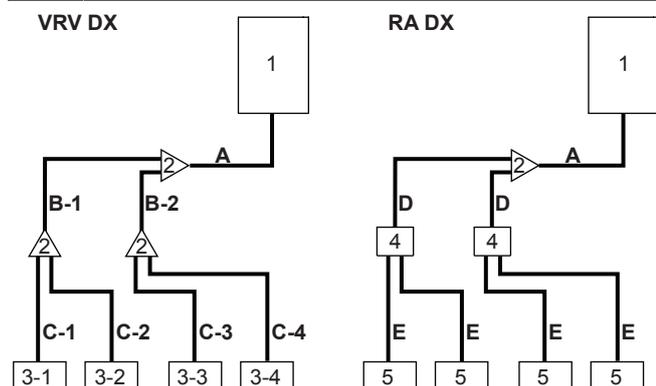
Determine o tamanho correcto consultando as tabelas que se seguem e a ilustração de referência (apenas indicativo).

i INFORMAÇÕES

- Não é permitida a combinação das unidades interiores VRV DX e RA DX.
- Não é permitida a combinação das unidades interiores RA DX e AHU.
- Não é permitida a combinação das unidades interiores RA DX e de cortina de ar.

i INFORMAÇÕES

Se instalar unidades interiores RA DX, é necessário configurar a regulação local [2-38] (= tipo das unidades interiores instaladas). Consulte "6.1.8 Modo 2: Regulações locais" na página 20.



- 1 Unidade de exterior
- 2 Kits de ramificação de refrigerante
- 3-1~3-4 Unidades interiores VRV DX
- 4 Forquilhas de ligação
- 5 Unidades interiores RA DX
- A Tubagem entre a unidade de exterior e o (primeiro) kit de ramificação do refrigerante
- B-1 B-2 Tubagem entre kits de ramificação de refrigerante
- C-1~C-4 Tubagem entre o kit de ramificação do refrigerante e a unidade interior
- D Tubagem entre o kit de ramificação do refrigerante e a forquilha de ligação
- E Tubagem entre a forquilha de ligação e a unidade interior RA DX

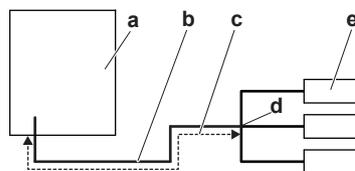
Caso não estejam disponíveis tubos com as dimensões exigidas (em polegadas), podem ser utilizados outros diâmetros (em mm), tendo em conta o seguinte:

- Escolha tubos com a dimensão mais próxima da indicada.
- Utilize adaptadores adequados, nas ligações entre tubos com dimensões em polegadas e em mm (aquisição local).

- O cálculo do refrigerante adicional tem de ser ajustado, conforme se indica em "5.6.2 Determinação da quantidade adicional de refrigerante" na página 13.

A: Tubagem entre a unidade de exterior e o (primeiro) kit de ramificação do refrigerante

Quando o comprimento equivalente da tubagem entre as unidades interiores e de exterior é de 90 m ou mais, é necessário aumentar as dimensões do tubo de gás principal (dimensão aumentada). Caso não esteja disponível o tubo de gás (dimensão aumentada) recomendado, utilize um tubo com o tamanho padrão (tal pode provocar um pequeno decréscimo de capacidade).



- a Unidade de exterior
- b Tubo de gás principal
- c Aumento
- d Primeiro kit de ramificação do refrigerante
- e Unidade de interior

Tipo de capacidade da unidade de exterior (HP)	Diâmetro exterior dos tubos (em mm)		
	Tubo de gás		Tubo de líquido
	Normais	Dimensão aumentada	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,1	

B: Tubagem entre kits de ramificação de refrigerante

Consulte a tabela que se segue, tendo em conta a capacidade total da unidade interior, ligada a jusante. A tubagem de ligação não pode exceder as dimensões dos tubos de refrigerante escolhidos para o modelo do sistema geral.

Índice de capacidade da unidade interior	Diâmetro exterior dos tubos (em mm)	
	Tubo de gás	Tubo de líquido
<150	15,9	9,5
150 ≤ x ≤ 182	19,1	

Por exemplo: Capacidade a jusante para B-1 = índice de capacidade da unidade 3-1 + índice de capacidade da unidade 3-2

C: Tubagem entre o kit de ramificação do refrigerante e a unidade interior

Utilize os mesmos diâmetros para as ligações (de líquido e gás) nas unidades interiores. Os diâmetros das unidades interiores são os seguintes:

Índice de capacidade da unidade interior	Diâmetro exterior dos tubos (em mm)	
	Tubo de gás	Tubo de líquido
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

5 Instalação

D: Tubagem entre o kit de ramificação do refrigerante e a forquilha de ligação

Índice de capacidade total das unidades interiores interligadas	Diâmetro exterior dos tubos (em mm)	
	Tubo de gás	Tubo de líquido
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	

E: Tubagem entre a forquilha de ligação e a unidade interior RA DX

Índice de capacidade da unidade interior	Diâmetro exterior dos tubos (em mm)	
	Tubo de gás	Tubo de líquido
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60	15,9	9,5
71		

4.2.4 Selecção de kits de ramificação do refrigerante

Para exemplos de tubagens, consulte "4.2.3 Seleccionar o tamanho dos tubos" na página 7.

Junta Refnet na primeira ramificação (a contar da unidade de exterior)

Se utilizar juntas Refnet na primeira ramificação (a contar da unidade de exterior), faça a selecção na tabela que se segue, face à capacidade da unidade de exterior. **Por exemplo:** Junta Refnet A→B-1.

Tipo de capacidade da unidade de exterior (HP)	Kit de ramificação de refrigerante
4~6	KHRQ22M20T

Juntas Refnet noutras ramificações

Para juntas Refnet que não na primeira ramificação, seleccione o modelo adequado de kit de ramificação, com base no índice de capacidade total de todas as unidades interiores ligadas a seguir à ramificação do refrigerante. **Por exemplo:** Junta Refnet B-1→C-1.

Índice de capacidade da unidade interior	Kit de ramificação de refrigerante
<182	KHRQ22M20T

Encaixes Refnet

Escolha encaixes Refnet na tabela que se segue, tendo em conta a capacidade total de todas as unidades interiores ligadas a jusante do dito encaixe.

Índice de capacidade da unidade interior	Kit de ramificação de refrigerante
<182	KHRQ22M29H



INFORMAÇÕES

Só é possível ligar um máximo de 8 ramificações a um encaixe.

4.3 Preparação da instalação eléctrica

4.3.1 Requisitos dos dispositivos de segurança

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

A escolha e dimensionamento da cablagem deve ser efectuada em conformidade com a legislação aplicável, tendo por base as informações constantes da tabela que se segue.

Modelo	Amperagem mínima do circuito	Fusíveis recomendados	Fonte de alimentação
RXYSQ4_V1	29,1 A	32 A	1~ 50 Hz 220-240 V
RXYSQ5_V1			
RXYSQ6_V1			
RXYSQ4_Y1	14,1 A	16 A	3N~ 50 Hz 380-415 V
RXYSQ5_Y1			
RXYSQ6_Y1			

Cablagem de transmissão

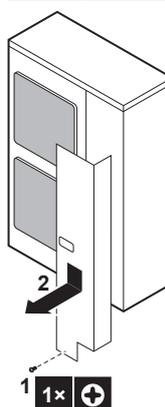
Cablagem de transmissão	Fios revestidos a PVC, de 0,75 a 1,25 mm ² , ou cabos de 2 condutores
Comprimento máximo da cablagem (= distância entre a unidade de exterior e a unidade interior mais distante)	300 m
Comprimento total da cablagem (= distância entre a unidade de exterior e todas as unidades interiores)	600 m

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

5 Instalação

5.1 Abertura das unidades

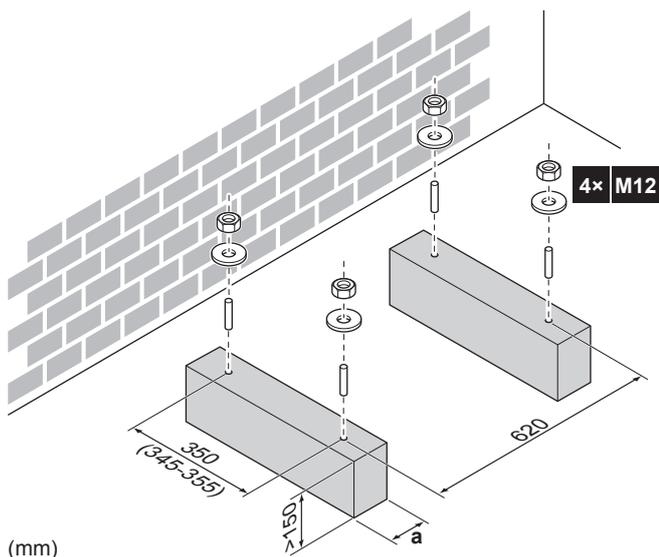
5.1.1 Para abrir a unidade de exterior



5.2 Montagem da unidade de exterior

5.2.1 Proporcionar a estrutura de instalação

Prepare 4 conjuntos de parafusos de ancoragem, porcas e anilhas (fornecimento local) da seguinte forma:

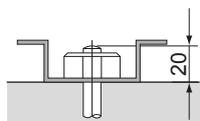


a Certifique-se de que não tapa os orifícios de drenagem.



INFORMAÇÕES

A altura recomendada da peça saliente superior dos parafusos é de 20 mm.

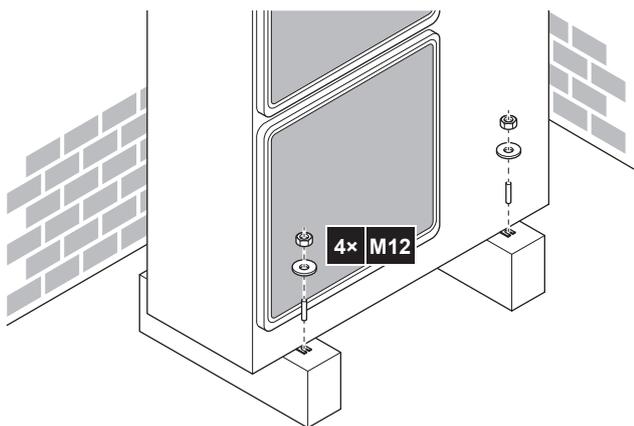


NOTIFICAÇÃO

Prenda a unidade de exterior aos parafusos de base utilizando porcas com arruelas de resina (a). Se o revestimento da área de fixação for retirado, as porcas enferrujam facilmente.



5.2.2 Instalar a unidade exterior



5.2.3 Proporcionar escoamento

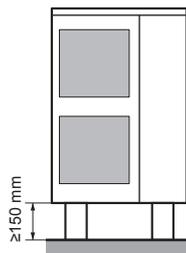
- Certifique-se de que a água da condensação consegue ser adequadamente evacuada.

- Instale a unidade numa base para assegurar que existe uma drenagem adequada, de forma a evitar a acumulação de gelo.
- Prepare um canal de drenagem da água à volta da base para drenar as águas residuais que envolvem a unidade.
- Evite que a água de drenagem passe pelo percurso, para que não fique escorregadio em caso de temperaturas ambiente de congelamento.
- Se instalar a unidade numa estrutura, instale uma placa impermeável dentro de 150 mm da parte inferior da unidade, de modo a evitar a invasão de água na unidade e para evitar que a água de drenagem pingue (consulte a ilustração que se segue).

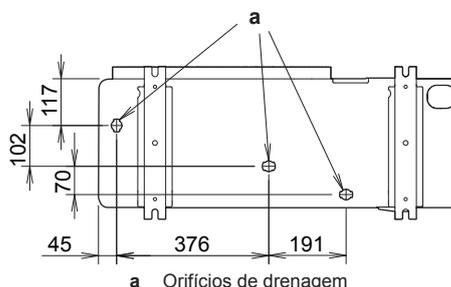


NOTIFICAÇÃO

Se os orifícios de drenagem da unidade de exterior estiverem cobertos pela base de montagem ou pela superfície do piso, eleve a unidade de forma a criar um espaço livre de mais de 150 mm debaixo da unidade de exterior.

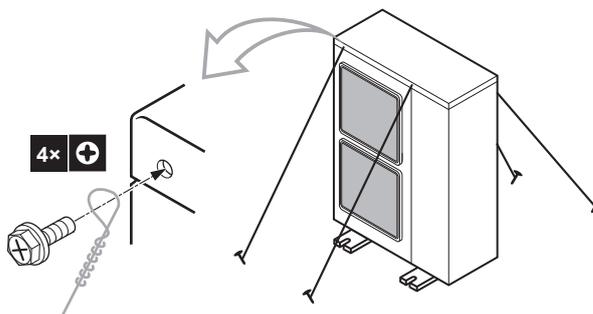


Orifícios de drenagem (dimensões em mm)



5.2.4 Para evitar que a unidade de exterior caia

Ligue os cabos (fornecimento local) como indicado.



5.3 Ligar a tubagem de refrigerante



PERIGO: RISCO DE QUEIMADURAS

5 Instalação

5.3.1 Utilização da válvula de corte e da abertura de admissão

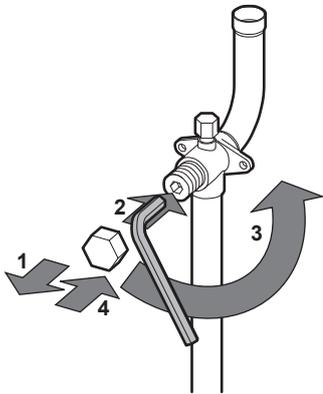
Manuseamento da válvula de corte

- Certifique-se de que as duas válvulas de corte ficam abertas durante o funcionamento.
- A válvula de corte vem fechada de fábrica.

Abertura da válvula de corte

- 1 Retire o tampão da válvula.
- 2 Introduza uma chave sextavada dentro da válvula de corte e rode-a no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- 3 Quando não for possível rodar mais, pare.

Resultado: A válvula está agora aberta.

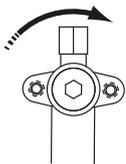


Fecho da válvula de corte

- 1 Retire o tampão da válvula.
- 2 Introduza uma chave sextavada na válvula de corte e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- 3 Quando não for possível rodar mais, pare.

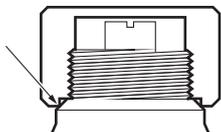
Resultado: A válvula está agora fechada.

Sentido de fecho:



Manuseamento do tampão da válvula de corte

- O tampão da válvula de corte está selado no ponto indicado pela seta. Tenha cuidado para não o danificar.
- Depois de mexer na válvula de corte, certifique-se de que o tampão fica bem apertado. Consulte a tabela que se segue, para obter o binário de aperto.
- Verifique se há fugas de refrigerante, depois de apertar o tampão da válvula de corte.



Manuseamento da abertura de admissão

- Utilize sempre uma mangueira de carga equipada com um pino compressor, pois a abertura de admissão é uma válvula do tipo schrader (como as dos pipos dos pneus).

- Depois de utilizar a abertura de admissão, certifique-se de que o respectivo tampão fica bem apertado. Consulte a tabela que se segue, para obter o binário de aperto.
- Verifique se há fugas de refrigerante, depois de apertar o tampão da abertura de admissão.

Binários de aperto

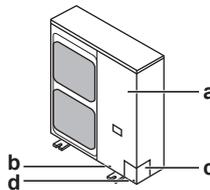
Dimensão da válvula de corte (em mm)	Binário de aperto, N•m (fecha rodando para a direita)			
	Eixo			
	Corpo da válvula	Chave sextavada	Tampa (cobertura da válvula)	Abertura de admissão
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

5.3.2 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior

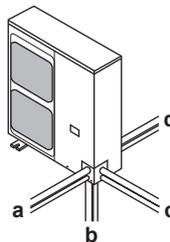
! NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que os tubos adicionais adquiridos localmente não tocam noutros tubos, no painel inferior ou no painel lateral. No caso específico das ligações inferiores e laterais, certifique-se de que a tubagem fica devidamente isolada, para evitar que entre em contacto com a caixa da unidade.

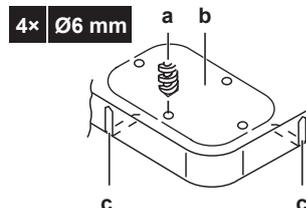
- 1 Proceda da seguinte forma:
 - Retire a tampa para assistência técnica (a) com um parafuso (b).
 - Retire a placa de entrada da tubagem (c) com um parafuso (d).



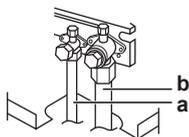
- 2 Escolha o sentido da tubagem (a, b, c ou d).



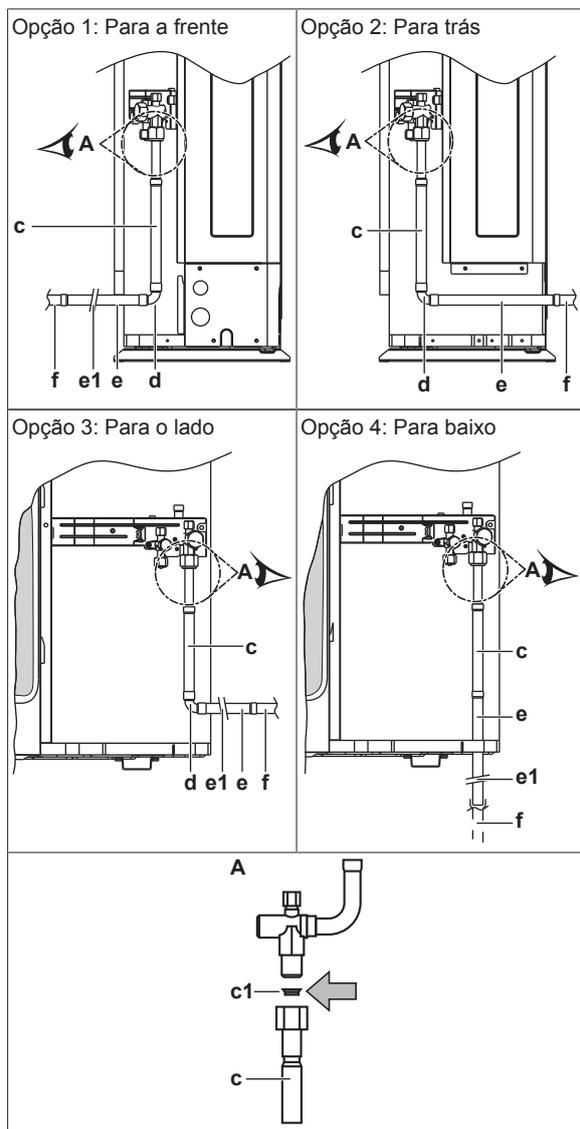
- 3 Se optou pelo sentido descendente da tubagem:
 - Perfure (a, 4x) e retire o orifício pré-moldado (b).
 - Retire as ranhuras (c) com uma serra de metal.



- 4 Proceda da seguinte forma:
 - Ligue o tubo do líquido (a) à válvula de corte do líquido.
 - Ligue o tubo do gás (b) à válvula de corte do gás.

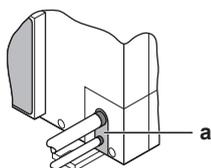


- No caso de RXYSQ6: Ligue os acessórios da tubagem de gás (c, c1, d, e), e corte-os com o comprimento necessário (e1). Isto é necessário porque o diâmetro da válvula de corte do gás é de Ø15,9, enquanto o diâmetro da tubagem entre a unidade de exterior e o primeiro kit de ramificação do refrigerante é de Ø19,1.



- c, c1** Acessório da tubagem de gás 1 + junta de cobre (utilize sempre)
- d** Acessório da tubagem de gás 2
- e, e1** Acessório da tubagem de gás 3 (corte-o com o comprimento necessário)
- f** Fornecimento local

- Volte a colocar a tampa para assistência técnica e a placa de entrada da tubagem.
- Vede todos os espaços vazios (exemplo: a) para evitar a entrada de neve e de pequenos animais no sistema.



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.

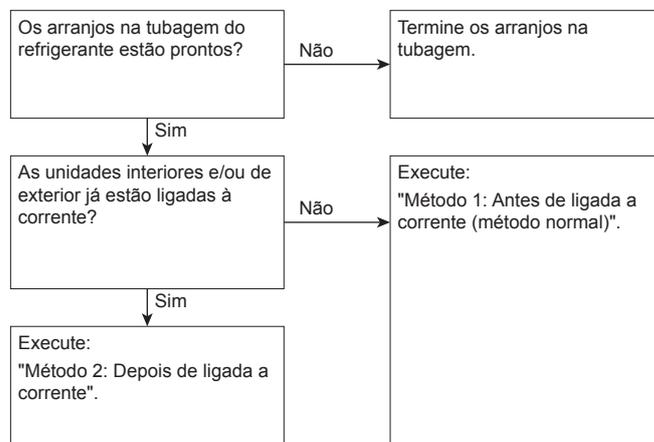


NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que abre as válvulas de corte após instalar a tubagem de refrigerante e efectuar uma secagem a vácuo. Executar o sistema com as válvulas de corte fechadas poderá danificar o compressor.

5.4 Verificação da tubagem do refrigerante

5.4.1 Verificação da tubagem do refrigerante



É muito importante concluir a instalação das tubagens do refrigerante antes de ligar as unidades (interiores ou de exterior) à corrente.

Ao fazê-lo, as válvulas de expansão são accionadas. Isso significa que fecham. O teste de fugas e a secagem a vácuo das tubagens adquiridas localmente e das unidades interiores não podem ser executados, nessas condições.

Por esse motivo, apresentam-se agora 2 métodos para efectuar a instalação inicial, o teste de fugas e a secagem a vácuo.

Método 1: Antes de ligar à electricidade

Se o sistema ainda não tiver sido ligado à electricidade, não é necessária qualquer acção especial para realizar o teste de fugas e a secagem a vácuo.

Método 2: Depois de ligar à electricidade

Se o sistema já tiver sido ligado à electricidade, active a regulação [2-21] (consulte "6.1.4 Acesso ao modo 1 ou 2" na página 18). Esta regulação abre as válvulas de expansão locais para assegurar a passagem do R410A pela tubagem e permitir a realização de um teste de fugas e a secagem a vácuo.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que todas as unidades interiores ligadas à unidade de exterior estão em carga.



NOTIFICAÇÃO

Aguarde até que a unidade de exterior tenha concluído a inicialização, para aplicar a regulação [2-21].

Teste de fugas e secagem a vácuo

A verificação da tubagem de refrigerante implica:

- Verificar se há fugas na tubagem de refrigerante.

5 Instalação

- Efectuar uma secagem a vácuo, para remover toda a humidade, ar e azoto da tubagem de refrigerante.

Se houver qualquer vestígio de humidade nas tubagens do refrigerante (por exemplo, devido à entrada de água na tubagem), proceda à secagem a vácuo que se descreve de seguida, até que toda a humidade tenha sido retirada.

Toda a tubagem interna da unidade vem testada de fábrica para fugas.

Só é necessário verificar a tubagem do refrigerante instalada no local. Certifique-se, pois, de que todas as válvulas de corte da unidade de exterior estão bem fechadas, antes de efectuar o teste de fugas e a secagem a vácuo.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que todas as válvulas de tubagens adquiridas localmente estão abertas (à excepção das válvulas de corte da unidade de exterior!), antes de iniciar o teste de fugas e a aspiração.

Para mais informações sobre o estado das válvulas, consulte "5.4.3 Verificação da tubagem do refrigerante: Configuração" na página 12.

5.4.2 Verificação da tubagem do refrigerante: Recomendações gerais

Ligue a bomba de vácuo através de um manómetro à abertura de serviço de todas as válvulas de corte, para aumentar a eficiência (consulte "5.4.3 Verificação da tubagem do refrigerante: Configuração" na página 12).



NOTIFICAÇÃO

Utilize uma bomba de vácuo de 2 fases, com uma válvula de não-retorno ou uma válvula solenóide, que consiga aspirar até -100,7 kPa (5 Torr abs.) de pressão no manómetro.



NOTIFICAÇÃO

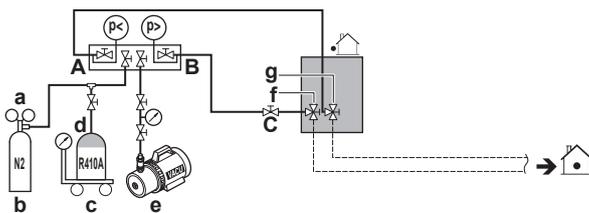
Certifique-se de que o óleo da bomba não flui na direcção inversa, para dentro do sistema, quando a bomba estiver parada.



NOTIFICAÇÃO

Não tente eliminar o ar com refrigerantes. Utilize uma bomba de vácuo para aspirar a instalação.

5.4.3 Verificação da tubagem do refrigerante: Configuração



- a Válvula de segurança
- b Azoto
- c Balanças para pesagem
- d Tanque do refrigerante R410A (sistema de sifão)
- e Bomba de vácuo
- f Válvula de corte do líquido
- g Válvula de corte do gás
- A Válvula A
- B Válvula B
- C Válvula C

Válvula	Estado da válvula
Válvula A	Aberta
Válvula B	Aberta

Válvula	Estado da válvula
Válvula C	Aberta
Válvula de corte do líquido	Fechada
Válvula de corte do gás	Fechada



NOTIFICAÇÃO

As ligações às unidades interiores e as próprias unidades devem também ser aspiradas e testadas quanto a fugas. Mantenha abertas todas as válvulas das tubagens adquiridas localmente.

Consulte o manual de instalação da unidade interior para mais informações. O teste de fugas e a secagem a vácuo devem ser concluídos antes de ligar a unidade à corrente. Caso contrário, consulte o fluxograma descrito anteriormente nesta secção (consulte "5.4.1 Verificação da tubagem do refrigerante" na página 11).

5.4.4 Realização do teste de fugas

O teste de fugas deve satisfazer as especificações da norma EN 378-2.

Para verificar se há fugas: Teste de fugas a vácuo

- 1 aspire as tubagens do líquido e do gás do sistema até -100,7 kPa (-1,007 bar/5 Torr), durante mais de 2 horas.
- 2 Quando alcançar essa pressão, desligue a bomba de vácuo e verifique se a pressão não sobe durante pelo menos 1 minuto.
- 3 Se a pressão subir, o sistema pode conter humidade (consulte a secção seguinte, sobre secagem a vácuo) ou ter fugas.

Para verificar se há fugas: Teste de fugas por pressão

- 1 Desfaça o vácuo, pressurizando os tubos com gás de azoto, até alcançar uma pressão mínima de 0,2 MPa (2 bares). Nunca regule a pressão do manómetro para um valor superior à pressão operacional máxima da unidade, que é 4,0 MPa (40 bares).
- 2 Teste a existência de fugas, aplicando uma solução que denuncie a formação de bolhas a todas as conexões da tubagem.
- 3 Retire todo o gás de azoto.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que utiliza uma solução adequada, que denuncie a formação de bolhas, obtida no seu revendedor. Não utilize água com sabão, pois pode estalar as porcas bicones (a água com sabão geralmente contém sal, que absorve a humidade, congelando posteriormente quando as tubagens ficarem frias) e/ou levar à corrosão das uniões soldadas (a água com sabão pode conter amónio, que corrói o latão entre a porca e o cobre do tubo abocardado).

5.4.5 Realização da secagem a vácuo

Para retirar toda a humidade do sistema, proceda da seguinte forma:

- 1 aspire o sistema durante pelo menos 2 horas, até alcançar um vácuo de -100,7 kPa (-1,007 bar/5 Torr).
- 2 Com a bomba de vácuo desligada, verifique se esse valor se mantém durante pelo menos 1 hora.
- 3 Se não conseguir alcançar o valor de vácuo pretendido ao fim de 2 horas ou se este valor não se mantiver durante 1 hora, o sistema pode ter demasiada humidade. Nesse caso, desfaça o vácuo, pressurizando os tubos com gás de azoto, até uma

pressão de 0,05 MPa (0,5 bares) regulada por manómetro e repita os passos de 1 a 3, até ter desaparecido toda a humidade.

- 4 Dependendo de se pretende carregar imediatamente refrigerante através da abertura de carga do refrigerante ou pré-carregar primeiro uma parte do refrigerante através da linha do líquido, abra as válvulas de corte da unidade de exterior ou conserve-as fechadas. Consulte ["5.6.3 Carregamento do refrigerante" na página 14](#) para obter mais informações.

5.5 Isolamento da tubagem do refrigerante

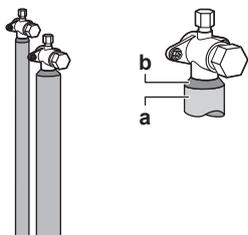
Depois de terminar o teste de fugas e a secagem a vácuo, é preciso proceder ao isolamento da tubagem. Tenha em conta os seguintes pontos:

- Certifique-se de que as tubagens de ligação e os kits de ramificação do refrigerante estão totalmente isolados.
- Certifique-se de que as tubagens de líquido e de gás estão isoladas (em todas as unidades).
- Utilize espuma de polietileno capaz de suportar uma temperatura de 70°C para a tubagem de líquido e espuma de polietileno capaz de suportar uma temperatura de 120°C para a tubagem de gás.
- Reforce o isolamento das tubagens de refrigerante, de acordo com o ambiente onde serão instaladas.

Temperatura ambiente	Humidade	Espessura mínima
≤30°C	75% a 80% HR	15 mm
>30°C	≥80% HR	20 mm

Pode verificar-se condensação na superfície do isolamento.

- Se houver alguma possibilidade de a condensação na válvula de corte pingar para dentro da unidade interior, devido a problemas no isolamento ou nos tubos, ou por a unidade de exterior estar situada num ponto mais elevado do que a unidade interior, deve proceder-se à vedação das ligações. Consulte a figura que se segue.



a Material isolante
b Calafetagem, etc.

5.6 Carregamento de refrigerante

5.6.1 Cuidados ao carregar o refrigerante



AVISO

- Utilize apenas o R410A como refrigerante. As outras substâncias poderão provocar explosões e acidentes.
- O R410A contém gases fluorados de efeito de estufa. O seu valor potencial de aquecimento global é 2087,5. NÃO liberte estes gases para a atmosfera.
- Quando carregar com refrigerante, utilize sempre luvas de protecção e óculos de segurança.



NOTIFICAÇÃO

Se algumas unidades ficarem sem alimentação eléctrica, não é possível concluir adequadamente o carregamento.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que liga a alimentação eléctrica pelo menos 6 horas antes da entrada em funcionamento, para fornecer energia ao aquecedor do cárter e proteger o compressor.



NOTIFICAÇÃO

Se for posto em funcionamento nos primeiros 12 minutos após a ligação das unidades interiores e de exterior, o compressor não arranca até que a comunicação entre as unidades de exterior e interiores se estabeleça correctamente.



NOTIFICAÇÃO

Antes de iniciar os procedimentos de carregamento, verifique se o visor de 7 LED apresenta valores normais (consulte ["6.1.4 Acesso ao modo 1 ou 2" na página 18](#)) e se não existe nenhum código de avaria na interface de utilizador da unidade interior. Se apresentar um código de avaria, consulte ["8.1 Resolução de problemas com base em códigos de erro" na página 24](#).



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que todas as unidades interiores ligadas ao sistema são reconhecidas (regulação [1-5]).



NOTIFICAÇÃO

Feche o painel frontal antes de efectuar qualquer carregamento de refrigerante. Sem ter o painel frontal da unidade fechado, não é possível avaliar correctamente se esta está a trabalhar bem ou não.



NOTIFICAÇÃO

Em caso de manutenção, se o sistema (unidade de exterior+tubagens adquiridas localmente+unidades interiores) já não contiver nenhum refrigerante (por ex., após uma operação de recuperação de refrigerante), a unidade tem de ser carregada com a quantidade original de refrigerante (consulte a placa de especificações da unidade) e a quantidade adicional de refrigerante determinada.

5.6.2 Determinação da quantidade adicional de refrigerante



INFORMAÇÕES

Para um ajuste de carga final num laboratório de teste, contacte o seu revendedor.

Refrigerante adicional a carregar = R (kg). R deve ser arredondado por defeito em fracções de 0,1 kg.

$$R = [(X_1 \times 0,09,5) \times 0,059 + (X_2 \times 0,06,4) \times 0,022]$$

$X_{1,2}$ = Comprimento total (m) da tubagem de líquido com diâmetro de $\varnothing a$



INFORMAÇÕES

O comprimento das tubagens é a distância entre a unidade de exterior e a unidade interior mais afastada.

Ao utilizar tubagens métricas, tenha em conta a tabela que se segue, para adoptar o factor de ponderação correspondente. Deve ser utilizado na fórmula como valor de R.

Tubagem imperial		Tubagem métrica	
tamanho (Ø, em mm)	Factor de ponderação	tamanho (Ø, em mm)	Factor de ponderação
6,4	0,022	6	0,018
9,5	0,059	10	0,065

5 Instalação

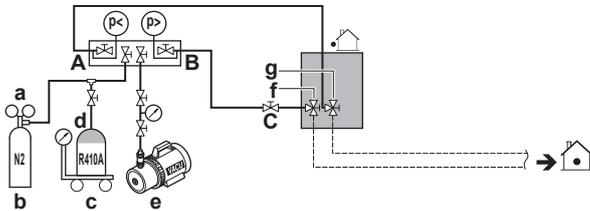
5.6.3 Carregamento do refrigerante

Para acelerar o processo de carregamento de refrigerante, no caso de sistemas grandes é recomendável começar por pré-carregar uma parte do refrigerante através da linha do líquido, antes de proceder ao carregamento manual. Esta fase pode ser omitida, mas nesse caso o carregamento será mais demorado.

Pré-carregamento de refrigerante

O pré-carregamento pode ser feito sem compressor a funcionar, ligando a garrafa de refrigerante à abertura de serviço da válvula de corte do líquido.

- 1 Ligue conforme indicado. Certifique-se de que todas as válvulas de corte da unidade de exterior, bem como a válvula A, estão fechadas.



- a Válvula de segurança
- b Azoto
- c Balanças para pesagem
- d Tanque do refrigerante R410A (sistema de sifão)
- e Bomba de vácuo
- f Válvula de corte do líquido
- g Válvula de corte do gás
- A Válvula A
- B Válvula B
- C Válvula C

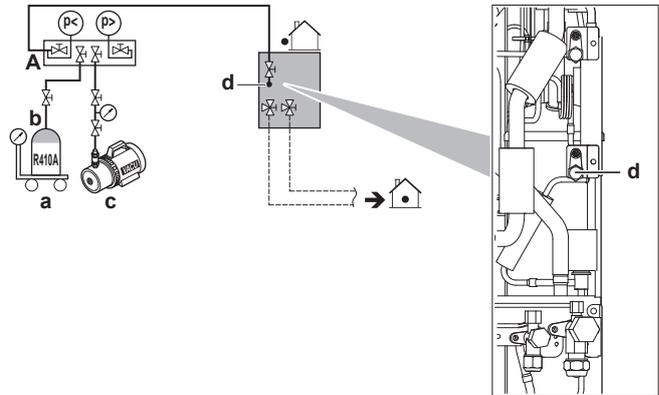
- 2 Abra as válvulas C e B.
- 3 Pré-aqueça o refrigerante até a quantidade adicional de refrigerante determinada ser alcançada ou até o pré-carregamento já não ser possível e, em seguida, feche as válvulas C e B.
- 4 Tome uma das seguintes medidas:

Se	Então
A quantidade adicional de refrigerante determinada foi alcançada	Desligue o manómetro da linha do líquido. Não é necessário executar as instruções do "Carregamento de refrigerante (no modo de carregamento manual de refrigerante adicional)".
Foi carregado demasiado refrigerante	Recupere refrigerante. Desligue o manómetro da linha do líquido. Não é necessário executar as instruções do "Carregamento de refrigerante (no modo de carregamento manual de refrigerante adicional)".
A quantidade adicional de refrigerante determinada ainda não foi alcançada	Desligue o manómetro da linha do líquido. Continue com as instruções do "Carregamento de refrigerante (no modo de carregamento manual de refrigerante adicional)".

Carregamento de refrigerante (no modo de carregamento manual de refrigerante adicional)

A carga adicional de refrigerante remanescente pode ser carregada utilizando a unidade de exterior através do modo de carregamento manual de refrigerante adicional.

- 5 Ligue conforme indicado. Certifique-se de que a válvula A está fechada.



- a Balanças para pesagem
- b Tanque do refrigerante R410A (sistema de sifão)
- c Bomba de vácuo
- d Abertura de carga do refrigerante
- A Válvula A

NOTIFICAÇÃO

A abertura de admissão de carga de refrigerante está ligado às tubagens interiores da unidade. As tubagens interiores da unidade vêm carregadas com refrigerante de fábrica, pelo que deve ter cuidado ao fazer a ligação da mangueira de carga.

- 6 Abra todas as válvulas de corte da unidade de exterior. Aqui, lembre-se que a válvula A tem de permanecer fechada!
- 7 Tenha em conta todas as medidas de segurança mencionadas em "6 Configuração" na página 17 e "7 Entrada em serviço" na página 22.
- 8 Ligue as unidades interiores e a unidade de exterior.
- 9 Active a regulação [2-20] para iniciar o modo de carregamento manual de refrigerante adicional. Para obter mais informações, consulte "6.1.8 Modo 2: Regulações locais" na página 20.

Resultado: A unidade começa a trabalhar.

INFORMAÇÕES

O carregamento manual do refrigerante termina automaticamente dentro de 30 minutos. Se o carregamento não estiver concluído passados 30 minutos, volte a efectuar a operação de carregamento adicional de refrigerante.

INFORMAÇÕES

- Quando é detectada uma avaria durante o procedimento (por ex., uma válvula de corte fechada), surge um código de avaria. Nesse caso, consulte "5.6.4 Códigos de erro durante o carregamento do refrigerante" na página 15 e resolva o problema conforme ali indicado. A anulação da avaria pode ser efectuada premindo BS3. Pode reiniciar as instruções de "Carregamento".
- A anulação do carregamento manual de refrigerante é possível, premindo BS3. A unidade pára e regressa ao estado de espera.

- 10 Abra a válvula A.
- 11 Carregue o refrigerante até a restante quantidade adicional de refrigerante determinada ser adicionada e, em seguida, feche a válvula A.
- 12 Prima BS3 para parar o modo de carregamento manual de refrigerante adicional.

NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que abre todas as válvulas de corte, depois de (pré-)carregar o refrigerante.

A utilização do sistema com as válvulas de corte fechadas provoca danos no compressor.

NOTIFICAÇÃO

Depois de acrescentar refrigerante, não se esqueça de fechar a tampa da abertura de admissão de carga. O binário de aperto da tampa deve ser entre 11,5 e 13,9 N•m.

5.6.4 Códigos de erro durante o carregamento do refrigerante

INFORMAÇÕES

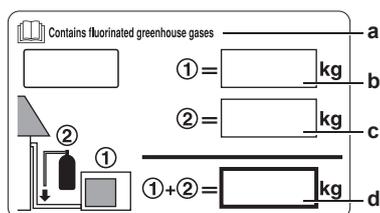
Se ocorrer uma avaria, o código de erro é indicado na interface de utilizador da unidade interior.

Se ocorrer uma avaria, feche imediatamente a válvula A. Verifique o significado do código de avaria e actue em conformidade, "8.1 Resolução de problemas com base em códigos de erro" na página 24.

5.6.5 Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa

As instruções de afixação constam do verso da etiqueta.

1 Preencher a etiqueta da seguinte forma:



- a Da etiqueta multilingue sobre gases fluorados de efeito de estufa destaque o texto que se aplica e cole-o no alto de a.
- b Carga de refrigerante de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
- c Quantidade adicional de refrigerante carregado
- d Carga total de refrigerante

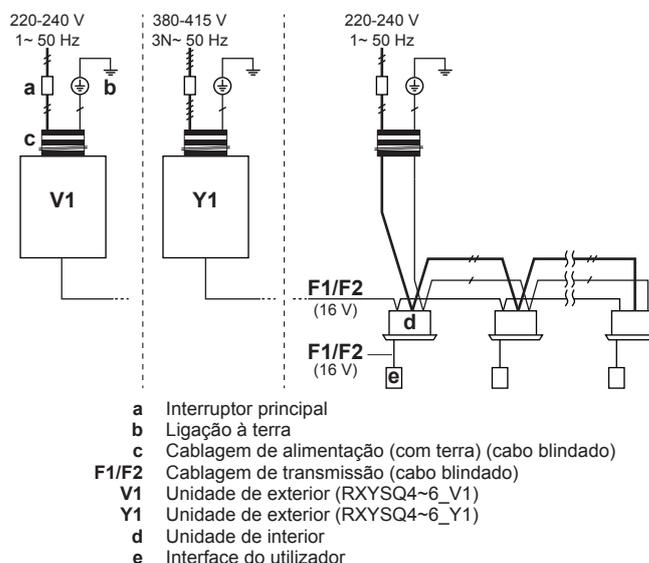
2 A etiqueta preenchida tem de ser colada no interior do aparelho, perto da abertura de admissão de carga (por ex., no interior da tampa de assistência técnica).

5.7 Efectuação das ligações eléctricas

5.7.1 Componentes eléctricos locais: Visão geral

Os componentes eléctricos locais são compostos por uma fonte de alimentação (sempre com terra) e cablagem de comunicação (= transmissão) entre interior e exterior.

Por exemplo:



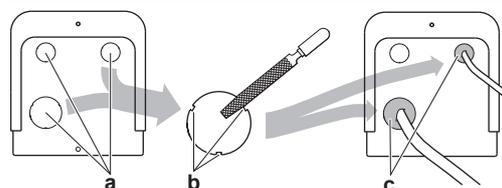
- a Interruptor principal
- b Ligação à terra
- c Cablagem de alimentação (com terra) (cabo blindado)
- F1/F2 Cablagem de transmissão (cabo blindado)
- V1 Unidade de exterior (RXYSQ4~6_V1)
- Y1 Unidade de exterior (RXYSQ4~6_Y1)
- d Unidade de interior
- e Interface do utilizador

5.7.2 Abertura dos orifícios pré-moldados

NOTIFICAÇÃO

Cuidados a ter na abertura dos orifícios pré-moldados:

- Evite danificar a caixa.
- Depois de abrir os orifícios pré-moldados, recomendamos que retire as rebarbas e retoque as arestas e as áreas em redor com tinta, para evitar enferrujamentos.
- Ao passar fios eléctricos pelos orifícios, enrole-os com fita protectora, como se indica na figura anterior, para evitar que se danifiquem.



- a Orifício pré-moldado
- b Rebarba
- c Vedante, etc.

5.7.3 Indicações na efectuação das ligações eléctricas

Binários de aperto

Ligações eléctricas	Dimensão do parafuso	Binário de aperto (N•m)
Cabos da fonte de alimentação (fonte de alimentação + terra com blindagem)	M5	2,2~2,7
Cablagem de transmissão	M3,5	0,8~0,97

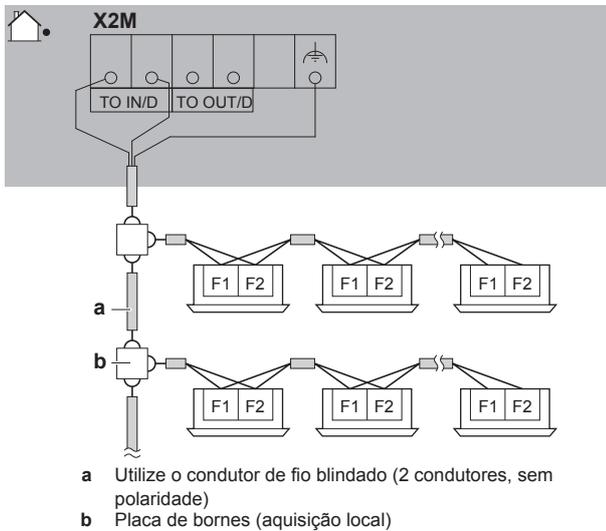
5 Instalação

5.7.4 Ligação da instalação eléctrica à unidade exterior

NOTIFICAÇÃO

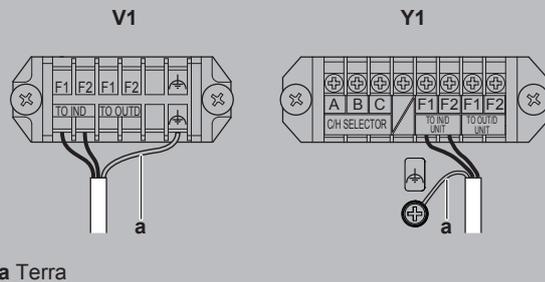
- Siga o esquema eléctrico (fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica).
- Certifique-se de que as ligações eléctricas NÃO bloqueiam a reinstalação correcta da tampa para assistência técnica.

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

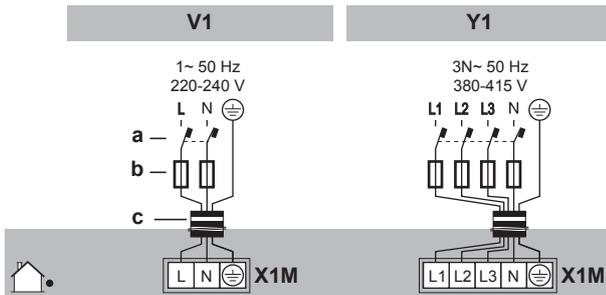


AVISO

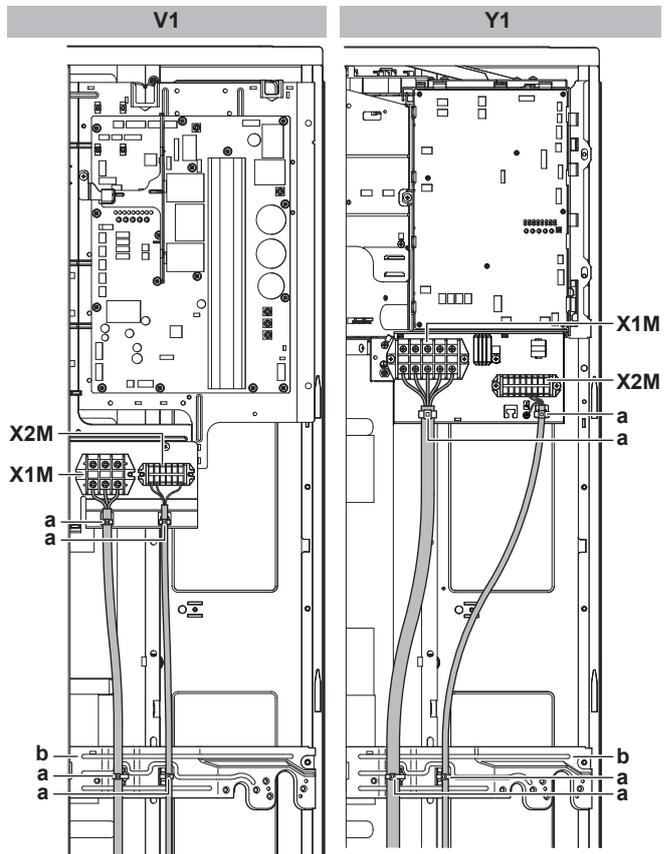
Deve utilizar fio blindado e ligar a terra ao terminal de transmissão (X2M).



- 3 Ligue a fonte de alimentação da seguinte forma:

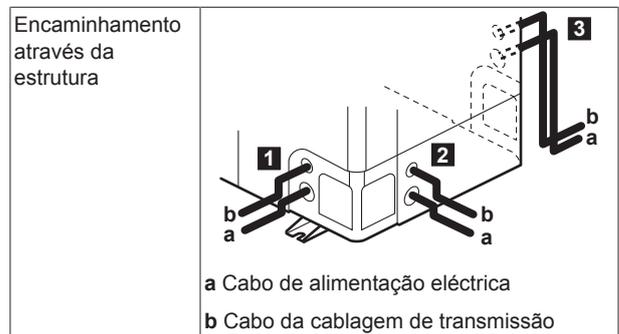


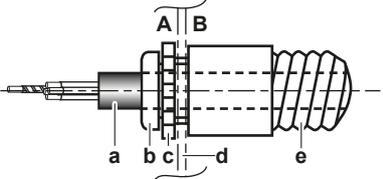
- 4 Fixe os cabos (cablagem de alimentação eléctrica e de transmissão) com braçadeiras.



- a Braçadeiras
b Placa de fixação
X1M Fonte de alimentação
X2M Cablagem de transmissão

- 5 Encaminhe a cablagem através da estrutura e ligue os cabos à mesma.



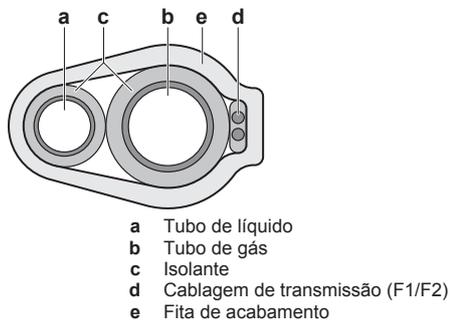
Ligação à estrutura	<p>Quando os cabos são encaminhados a partir da unidade, pode ser inserida uma manga de protecção para as condutas (inserções PG) no orifício pré-moldado.</p> <p>Quando não utiliza uma conduta de fio, proteja os fios com tubos de vinil, para evitar que a extremidade do orifício pré-moldado os corte.</p>  <p>A Interior da unidade de exterior B Exterior da unidade de exterior a Fio b Casquilho c Porca d Estrutura e Mangueira</p>
---------------------	--

- 6 Volte a encaixar a tampa para assistência técnica.
- 7 Ligue um disjuntor do diferencial e um fusível à linha da fonte de alimentação.

5.8 Concluir a instalação da unidade de exterior

5.8.1 Conclusão da cablagem de transmissão

Depois de instalar os fios da cablagem de transmissão no interior da unidade, fixe-os com fita aos tubos do refrigerante, como se ilustra na figura que se segue.



6 Configuração



INFORMAÇÕES

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



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

6.1 Regulações locais

6.1.1 Adopção de regulações locais

Para configurar o sistema de bomba de calor, é necessário fornecer dados à placa de circuito impresso principal (A1P) da unidade de exterior. Isto envolve os seguintes componentes das regulações locais:

- Botões de pressão para fornecer dados à placa de circuito impresso
- Um visor para ler as informações da placa de circuito impresso
- Interruptores DIP (altere apenas as regulações de fábrica se instalar um selector de aquecimento/refrigeração).

As regulações locais são definidas pelo modo, regulação e valor. Exemplo: [2-8]=4.

Configurador informático

No sistema de bomba de calor VRV IV-S é possível efectuar, de forma alternada, várias regulações locais de activação através de uma interface num computador pessoal (para o que se torna necessária a opção EKPCAB). O instalador pode preparar a configuração (fora do local) num computador e transferir depois a configuração para o sistema.

Ver também: "6.1.9 Ligação do computador de configuração à unidade de exterior" na página 22.

Modo 1 e 2

Modo	Descrição
Modo 1 (regulações de monitorização)	O modo 1 pode ser utilizado para monitorizar a situação actual da unidade de exterior. É também possível monitorizar o conteúdo de algumas regulações locais.
Modo 2 (regulações locais)	<p>O modo 2 é utilizado para alterar as regulações locais do sistema. É possível consultar os valores actuais das regulações locais e alterá-los.</p> <p>Em geral, o funcionamento normal pode ser muito sumário, sem intervenções especiais, depois de alteradas as regulações locais.</p> <p>Algumas regulações locais são utilizadas para operações especiais (por ex., funcionamento único, regulação da recuperação/aspiração, regulação da adição manual de refrigerante, etc.). Nestes casos, é necessário anular a operação especial antes de retomar o funcionamento normal. Isso será desenvolvido nas explicações que se seguem.</p>

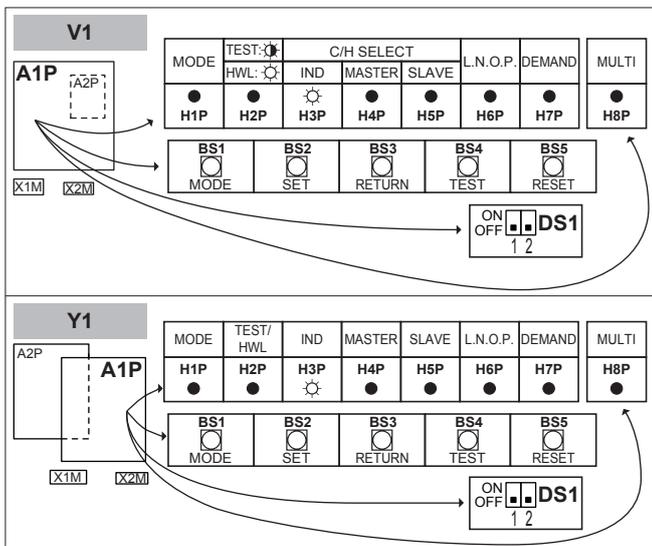
6.1.2 Acesso aos componentes das regulações locais

Consulte "5.1.1 Para abrir a unidade de exterior" na página 8.

6.1.3 Componentes das regulações locais

Os componentes para efectuar regulações locais são os seguintes:

6 Configuração



- DS1** Interruptores DIP
- BS1~BS5** Botões de pressão
- H1P~H7P** Visor de 7 LED
- H8P** LED para indicação durante a inicialização
- Ligado (☀️) Desligado (●) Intermitente (⚡️)

Interruptores DIP

Altere apenas as regulações de fábrica se instalar um selector de aquecimento/refrigeração.

DS1-1	Selector de aquecimento/refrigeração (consulte o manual do selector de refrigeração e aquecimento). DESLIGADO = não instalado = regulação de fábrica
DS1-2	NÃO UTILIZADOS. NÃO ALTERE A REGULAÇÃO DE FÁBRICA.

Botões de pressão

Utilize os botões de pressão para efectuar as regulações locais. Utilize os botões de pressão com um objecto isolado (como uma esferográfica com a tampa posta) para evitar tocar nas peças activas.



- BS1** MODO: Para alterar o modo regulado
- BS2** REGULAR: Para regulações locais
- BS3** REGRESSAR: Para regulações locais
- BS4** TESTAR: Para testes de funcionamento
- BS5** REPOR: Para repor o endereço quando a cablagem é alterada ou quando uma unidade interior adicional é instalada

Visor de 7 LED

O visor fornece informações sobre as regulações locais, que são definidas como [Modo-Regulação]=Valor.

- H1P** Indica o modo
- H2P~H7P** Indica as regulações e os valores, representados em código binário

Por exemplo:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descrição
● ● ☀️ ● ● ● ●	Situação predefinida (H1P desligado)
⚡️ ● ☀️ ● ● ● ●	Modo 1 (H1P intermitente)
☀️ ● ● ● ● ● ●	Modo 2 (H1P ligado)

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descrição
☀️ ● ● ☀️ ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	Regulação 8 (no modo 2)
☀️ ● ● ● ● ☀️ ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0	Valor 4 (no modo 2)

6.1.4 Acesso ao modo 1 ou 2

Após as unidades serem ligadas, o visor avança para a sua situação predefinida. A partir daí, é possível aceder ao modo 1 e ao modo 2.

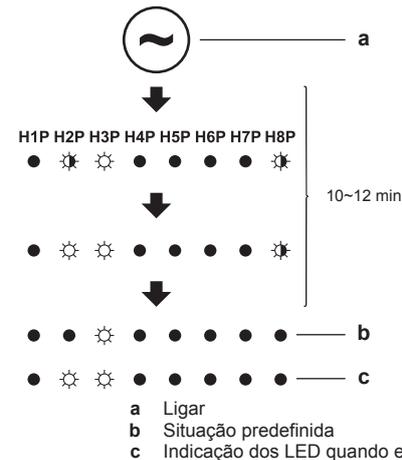
Inicialização: situação predefinida



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que liga a alimentação eléctrica pelo menos 6 horas antes da entrada em funcionamento, para fornecer energia ao aquecedor do cárter e proteger o compressor.

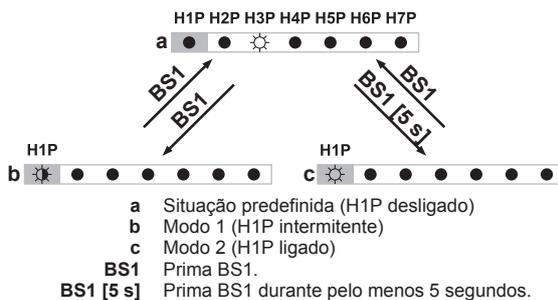
Ligue a alimentação de todas as unidades interiores e de exterior. Quando a comunicação entre as unidades interiores e a unidade de exterior se estabelece de forma normal, o estado indicado no visor será o aqui apresentado (situação predefinida à saída da fábrica).



Se a situação predefinida não for exibida após 10~12 minutos, verifique o código de avaria na interface de utilizador da unidade interior. Resolva os códigos de avaria em conformidade. Em primeiro lugar, verifique a cablagem de comunicação.

Alternar entre os modos

Utilize BS1 para alternar entre a situação predefinida, o modo 1 e o modo 2.



INFORMAÇÕES

Se ficar confuso a meio do processo, prima BS1 para regressar à situação predefinida.

6.1.5 Utilização do modo 1

No modo 1 (e na situação predefinida), é possível ler algumas informações.

Exemplo: Visor de 7 LED – Situação predefinida

Pode ler o estado de funcionamento com baixo ruído da seguinte forma:

#	Action	Botão/visor
1	Certifique-se de que os LED indicam a situação predefinida.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (H1P desligado)
2	Verifique o estado do LED H6P.	● ● ● ● ● ● ● H6P desligado: A unidade não está a trabalhar com restrições de ruído. ● ● ● ● ● ● ● H6P ligado: A unidade está a trabalhar com restrições de ruído.

Exemplo: Visor de 7 LED – Modo 1

Pode ler a regulação [1-5] (= o número total das unidades interiores ligadas) da seguinte forma:

#	Action	Botão/visor
1	Iniciar a partir da situação predefinida.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Seleccionar o modo 1.	↓ BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
3	Seleccionar a regulação 5. ("X" depende da regulação que pretende seleccionar).	↓ BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binário 5)
4	Exibir o valor da regulação 5. (existem 8 unidades interiores ligadas)	↓ BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● (= binário 8)
5	Sair do modo 1.	↓ BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.6 Utilização do modo 2

No modo 2, é possível efectuar regulações locais para configurar o sistema.

Exemplo: Visor de 7 LED – Modo 2

Pode alterar o valor da regulação [2-8] (= temperatura-alvo durante a refrigeração T_e) para 4 (= 8°C) da seguinte forma:

#	Action	Botão/visor
1	Iniciar a partir da situação predefinida.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Seleccionar o modo 2.	↓ BS1 [5 s] ● ● ● ● ● ● ●
3	Seleccionar a regulação 8. ("X" depende da regulação que pretende seleccionar).	↓ BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binário 8)

#	Action	Botão/visor
4	Seleccionar o valor 4 (= 8°C). a: Exibir o valor actual. b: Alterar para 4. ("X" depende do valor actual e do valor que pretende seleccionar). c: Introduzir o valor no sistema. d: Confirmar. O sistema começa a funcionar de acordo com a regulação.	a ↓ BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● b ↓ BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● c ↓ BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● d ↓ BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
5	Sair do modo 2.	↓ BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.7 Modo 1 (e situação predefinida): Regulações de monitorização

No modo 1 (e na situação predefinida), é possível ler algumas informações.

Visor de 7 LED – Situação predefinida (H1P desligado)

Pode ler as seguintes informações:

	Valor / Descrição
H6P	Indica o estado de funcionamento com baixo ruído.
Desligado	● ● ● ● ● ● ● A unidade não está a trabalhar com restrições de ruído.
Ligado	● ● ● ● ● ● ● A unidade está a trabalhar com restrições de ruído.
	O funcionamento com baixo ruído reduz o som gerado pela unidade, relativamente às condições nominais de funcionamento.
	O funcionamento com baixo ruído pode ser regulado no modo 2. Há dois métodos para activar o funcionamento com baixo ruído do sistema da unidade de exterior.
	<ul style="list-style-type: none"> O primeiro consiste em activar o funcionamento com baixo ruído automaticamente durante a noite, por regulação local. A unidade trabalha ao nível seleccionado de baixo ruído durante os intervalos temporais seleccionados. O segundo método consiste em activar o funcionamento com baixo ruído através de um pedido externo. Para isso, é necessário um acessório opcional.

6 Configuração

Valor / Descrição	
H7P	Indica o estado de funcionamento com limitação de consumo energético.
Desligado	 <p>A unidade não está a trabalhar com limitação de consumo energético.</p>
Ligado	 <p>A unidade está a trabalhar com limitação de consumo energético.</p>
<p>A limitação de consumo energético reduz o consumo da unidade, relativamente às condições nominais de funcionamento.</p> <p>A limitação do consumo energético pode ser regulada no modo 2. Há dois métodos para activar a limitação do consumo energético do sistema da unidade de exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O primeiro método é activar a limitação forçada do consumo energético por regulação local. A unidade trabalhará sempre com a limitação seleccionada de consumo energético. • O segundo método é activar a limitação do consumo energético com base numa entrada externa. Para este funcionamento, é necessário um acessório opcional. 	

Visor de 7 LED – Modo 1 (H1P intermitente)

Pode ler as seguintes informações:

Regulação (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Valor / Descrição
[1-5] 	Pode ser conveniente verificar se o número total de unidades interiores instaladas corresponde ao número total de unidades interiores reconhecidas pelo sistema. Em caso de diferença, é aconselhável verificar a cablagem de comunicação entre as unidades de exterior e as interiores (linha de comunicações F1/F2).
[1-14] 	Indica o número total de unidades interiores ligadas.
[1-14] 	Indica o código de avaria mais recente.
[1-15] 	Apresenta o penúltimo código de avaria.
[1-16] 	Apresenta o antepenúltimo código de avaria.
	<p>Caso os códigos de avaria mais recentes tenham sido reinicializados acidentalmente na interface do utilizador de uma unidade interior, é possível voltar a verificá-los através destas regulações de monitorização.</p> <p>Para obter o significado ou causa do código de avaria, consulte "8.1 Resolução de problemas com base em códigos de erro" na página 24, onde se explicam os códigos de avaria mais relevantes. Para encontrar informações mais pormenorizadas acerca dos códigos de avaria, consulte o manual de assistência técnica da unidade.</p> <p>Para obter informações mais pormenorizadas sobre o código de avaria, prima BS2 até 3 vezes.</p>

6.1.8 Modo 2: Regulações locais

No modo 2, é possível efectuar regulações locais para configurar o sistema. Os LED fornecem uma representação binária do número da regulação/do valor.

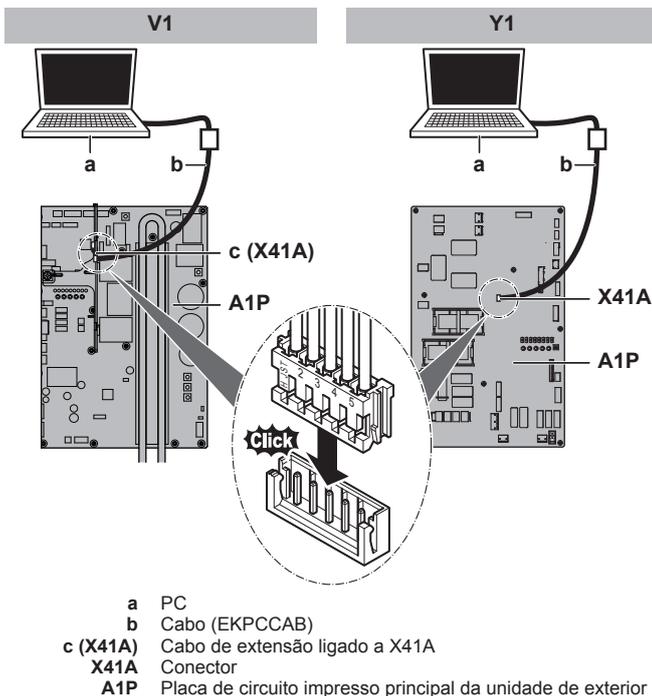
Regulação H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binário)	Valor	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descrição
[2-8] 	  (predefinição)	6°C
Temperatura-alvo da refrigeração T _e .	  (predefinição)	8°C
	  (predefinição)	9°C
	  (predefinição)	10°C
	  (predefinição)	11°C
	[2-9] 	 (predefinição)
Temperatura-alvo durante o aquecimento T _c .	  (predefinição)	46°C
	  (predefinição)	43°C
	[2-12] 	 (predefinição)
Activar a funcionalidade de baixo ruído e/ou a limitação de consumo energético através do adaptador de controlo externo (DTA104A61/62). Esta regulação deve ser alterada, para o sistema funcionar com baixo ruído ou com limitação de consumo energético, quando se envia para a unidade um sinal externo. Esta regulação só entra em vigor quando o adaptador de controlo externo (DTA104A61/62) estiver instalado na unidade interior.	 (predefinição)	Activado.

Regulação H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binário)	Valor								
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descrição							
[2-18]  Regulação para alta pressão estática da ventoinha. Para aumentar a pressão estática produzida pela ventoinha da unidade de exterior, é necessário activar esta regulação. Para mais informações acerca desta regulação, consulte as especificações técnicas.	 (predefinição)							Desactivado.	
								Activado.	
[2-20]  Carregamento manual do refrigerante adicional. Para carregar o refrigerante adicional de forma manual (sem usar o carregamento automático de refrigerante), deve aplicar a regulação que se segue.	 (predefinição)							Desactivado.	
								Activado. Para parar o carregamento manual do refrigerante (quando já foi carregada a quantidade adicional necessária), prima BS3. Se esta função não for anulada premindo BS3, a unidade pára decorridos 30 minutos. Se 30 minutos não tiverem sido suficientes para adicionar a quantidade necessária de refrigerante, a função pode ser reactivada por nova alteração da regulação local.	
[2-21]  Modo de aspiração/recuperação de refrigerante. Para desimpedir o percurso que permitirá retirar refrigerante ou resíduos de dentro do sistema ou para proceder à aspiração do mesmo, é necessário aplicar uma regulação que abre as válvulas necessárias do circuito do refrigerante, permitindo a realização adequada do processo de aspiração ou recuperação de refrigerante.	 (predefinição)							Desactivado.	
								Activado. Para parar o modo de aspiração/recuperação de refrigerante, prima BS1. Se não premir BS1, o sistema mantém-se no modo de aspiração/recuperação de refrigerante.	
[2-22]  Regulação automática de baixo ruído e redução durante a noite. Alterando esta regulação, activa o funcionamento automático em baixo ruído da unidade e define o nível de funcionamento. Conforme o nível escolhido, o nível de ruído será diminuído. Os momentos de arranque e paragem desta função são definidos pelas regulações [2-26] e [2-27].	 (predefinição)							Desactivado	
								Nível 1	Nível 3<Nível 2<Nível 1
								Nível 2	
								Nível 3	
[2-25]  Funcionamento com baixo ruído através do adaptador de controlo externo. Se o sistema tiver de funcionar com baixo ruído quando um sinal externo é enviado à unidade, esta regulação define o nível de ruído a aplicar. Esta regulação só entra em vigor se tiver sido instalado o adaptador opcional de controlo externo (DTA104A61/62) e activada a regulação [2-12].	 (predefinição)							Nível 1	Nível 3<Nível 2<Nível 1
								Nível 2	
								Nível 3	
[2-26]  Hora de início do funcionamento com baixo ruído. Esta regulação é utilizada em conjunto com a [2-22].								20h00	
	 (predefinição)							22h00	
								24h00	
[2-27]  Hora de paragem do funcionamento com baixo ruído. Esta regulação é utilizada em conjunto com a [2-22].								6h00	
								7h00	
								8h00	
	 (predefinição)								
[2-30]  Limitação do nível de consumo energético (etapa 1) através do adaptador de controlo externo (DTA104A61/62). Se o sistema tiver de funcionar com limitação do consumo energético quando um sinal externo é enviado à unidade, esta regulação define o nível de consumo a aplicar no estágio 1. O nível está de acordo com a tabela.								60%	
	 (predefinição)							70%	
								80%	

7 Entrada em serviço

Regulação H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binário)	Valor	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descrição
[2-31] ☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ Limitação do nível de consumo energético (etapa 2) através do adaptador de controlo externo (DTA104A61/62). Se o sistema tiver de funcionar com limitação do consumo energético quando um sinal externo é enviado à unidade, esta regulação define o nível de consumo a aplicar no estágio 2. O nível está de acordo com a tabela.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ ☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (predefinição) ☀ ● ● ● ● ● ● ☀	30% 40% 50%
[2-32] ☀ ☀ ● ● ● ● ● ● Funcionamento forçado permanente da limitação de consumo energético (não é necessário o adaptador de controlo externo para proceder a essa limitação). Se o sistema tiver de estar sempre a efectuar uma limitação de consumo energético, esta regulação activa e define o nível da limitação que será aplicada continuamente. O nível está de acordo com a tabela.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (predefinição) ☀ ● ● ● ● ● ● ☀ ☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Função inactiva. Segue a regulação [2-30]. Segue a regulação [2-31].
[2-38] ☀ ☀ ● ● ☀ ☀ ● ● Tipo de unidades interiores Após alterar esta regulação, é necessário desligar o sistema, aguardar 20 segundos e, em seguida, ligá-lo novamente. Caso contrário, a regulação não será processada e poderão ocorrer códigos de avaria.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (predefinição) ☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Unidades interiores VRV DX instaladas Unidades interiores RA DX instaladas
[2-41] ☀ ☀ ● ● ☀ ● ● ● ● ● Regulação de conforto durante a refrigeração. Esta regulação é utilizada em conjunto com a [2-8].	☀ ● ● ● ● ● ● ● ● ☀ ● ● ● ● ● ● ● ☀ (predefinição) ☀ ● ● ● ● ● ● ● ● ☀ ● ● ● ● ● ● ● ☀	Eco Suave Rápido Potente
[2-42] ☀ ☀ ● ● ☀ ● ● ● ● ● Regulação do conforto durante o aquecimento. Esta regulação é utilizada em conjunto com a [2-9].	☀ ● ● ● ● ● ● ● ● ☀ ● ● ● ● ● ● ● ☀ (predefinição) ☀ ● ● ● ● ● ● ● ● ☀ ● ● ● ● ● ● ● ☀	Eco Suave Rápido Potente

6.1.9 Ligação do computador de configuração à unidade de exterior



7 Entrada em serviço

Após concluída a instalação e efectuadas as regulações locais, o instalador tem obrigatoriamente de verificar se o funcionamento decorre correctamente. Tem, pois, de ser efectuado um teste de funcionamento, seguindo os procedimentos adiante descritos.

7.1 Cuidados com a entrada em serviço



CUIDADO

Não efectue o teste de funcionamento enquanto trabalha nas unidades interiores.

O teste de funcionamento activa não só a unidade de exterior, mas também a unidade interior que lhe está ligada. É perigoso trabalhar numa unidade interior durante um teste de funcionamento.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que liga a alimentação eléctrica pelo menos 6 horas antes da entrada em funcionamento, para fornecer energia ao aquecedor do cárter e proteger o compressor.

Durante o teste de funcionamento, a unidade exterior e as unidades interiores irão iniciar-se. Certifique-se de que foram concluídos os preparativos em todas as unidades interiores (tubagens adquiridas localmente, ligações eléctricas, purga de ar, etc). Consulte o manual de instalação das unidades interiores, para mais informações.

7.2 Lista de verificação antes da activação

Após a instalação da unidade, comece por verificar os pontos que se seguem. Após efectuar todas as verificações que se seguem, a unidade tem de ser fechada. Só depois pode ligá-la à corrente.

<input type="checkbox"/>	Leu as instruções de instalação e operação na íntegra, conforme descrito no guia para instalação e utilização .
<input type="checkbox"/>	Instalação Verifique se a unidade está adequadamente instalada, para evitar ruídos e vibrações anormais após o arranque.
<input type="checkbox"/>	Ligações eléctricas locais Certifique-se de que as ligações eléctricas locais foram efectuadas de acordo com as instruções constantes da secção "5.7 Efectuação das ligações eléctricas" na página 15 , segundo os diagramas eléctricos e em conformidade com a legislação aplicável.
<input type="checkbox"/>	Tensão da fonte de alimentação Verifique a tensão da fonte de alimentação no painel local do circuito eléctrico. A tensão tem de corresponder à indicada na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	Ligação à terra Certifique-se de que os fios de terra foram adequadamente ligados e que os terminais de terra estão bem apertados.
<input type="checkbox"/>	Teste de isolamento do circuito eléctrico 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.
<input type="checkbox"/>	Fusíveis, disjuntores e dispositivos de protecção Verifique se os fusíveis, disjuntores e dispositivos locais de protecção apresentam as dimensões e os tipos especificados na secção "4.3.1 Requisitos dos dispositivos de segurança" na página 8 . Certifique-se de que não foram feitas derivações de nenhum fusível ou dispositivo de protecção.
<input type="checkbox"/>	Ligações eléctricas internas Verifique visualmente a caixa de distribuição e o interior da unidade, para detectar ligações soltas ou componentes eléctricos danificados.
<input type="checkbox"/>	Dimensões e isolamento dos tubos Certifique-se de que os tubos instalados têm os tamanhos correctos e o trabalho de isolamento foi adequadamente executado.
<input type="checkbox"/>	Válvulas de corte Certifique-se de que as válvulas de corte estão abertas, tanto no circuito do líquido como no do gás.
<input type="checkbox"/>	Equipamento danificado Verifique se existem componentes danificados ou tubos estrangulados no interior da unidade.

<input type="checkbox"/>	Fugas de refrigerante Verifique se existem fugas de refrigerante no interior da unidade. Se houver fugas de refrigerante, tente repará-las. Se a reparação não for bem-sucedida, contacte o revendedor local. Não toque no refrigerante que se tenha escapado pelas ligações dos tubos. Pode originar queimaduras de frio.
<input type="checkbox"/>	Fugas de óleo Verifique se existem fugas de óleo no compressor. Se houver fugas de óleo, tente repará-las. Se a reparação não for bem-sucedida, contacte o revendedor local.
<input type="checkbox"/>	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.
<input type="checkbox"/>	Carga adicional do refrigerante A quantidade de refrigerante a adicionar à unidade deve ser registada na placa "Refrigerante adicionado", situada na traseira da tampa frontal.
<input type="checkbox"/>	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.

7.3 Lista de verificação durante a activação da unidade

<input type="checkbox"/>	Para efectuar um teste de funcionamento .
--------------------------	--

7.3.1 O teste de funcionamento

O procedimento que se segue descreve o teste de funcionamento do sistema no seu conjunto. Esta funcionalidade verifica e avalia os seguintes itens:

- Verificação de ligações eléctricas incorrectas (verificação da comunicação com as unidades interiores).
- Verificação da abertura das válvulas de corte.
- Avaliação do comprimento das tubagens.

Certifique-se de que o teste de funcionamento do sistema é efectuado após a primeira instalação. Caso contrário, o código de avaria **U3** surge na interface do utilizador e não haverá nem funcionamento normal nem teste de funcionamento de cada uma das unidades interiores.

Não é possível verificar separadamente as anomalias de cada uma das unidades interiores. Depois de concluir o teste de funcionamento, verifique as unidades interiores uma a uma, efectuando uma operação normal a partir da interface do utilizador. Consulte o manual de instalação da unidade interior, para mais informações sobre o teste individual de funcionamento.



INFORMAÇÕES

- Podem ser necessários até 10 minutos para alcançar um estado uniforme do refrigerante, antes do arranque do compressor.
- Durante o teste, o som do refrigerante a fluir e o ruído magnético de uma válvula de solenóide podem tornar-se muito altos, e a indicação no visor pode ser afectada. Não se trata de avarias.

8 Resolução de problemas

7.3.2 Efectuar um teste de funcionamento (visor de 7 LED)

- 1 Certifique-se de que todas as regulações locais que pretende estão reguladas. Consulte "6.1 Regulações locais" na página 17.
- 2 Ligue a unidade de exterior e as unidades interiores a ela conectadas.



NOTIFICAÇÃO

Certifique-se de que liga a alimentação eléctrica pelo menos 6 horas antes da entrada em funcionamento, para fornecer energia ao aquecedor do cárter e proteger o compressor.

- 3 Certifique-se de que a situação predefinida (em espera) se confirma (H1P está desligado). Consulte "6.1.4 Acesso ao modo 1 ou 2" na página 18. Carregue no BS4 durante 5 segundos ou mais. A unidade inicia o teste de funcionamento.

Resultado: O teste de funcionamento é efectuado automaticamente, o visor da unidade de exterior indica H2P e as indicações "Teste de funcionamento" e "Sob controlo centralizado" surgem na interface de utilizador das unidades interiores.

Passos do teste automático de funcionamento do sistema:

Passo	Descrição
	Controlo antes do arranque (equalização de pressão)
	Controlo do arranque da refrigeração
	Condição de estabilidade da refrigeração
	Verificação das comunicações
	Verificação das válvulas de corte
	Verificação do comprimento das tubagens
	Bombagem de descarga
	Paragem da unidade



INFORMAÇÕES

Durante o teste de funcionamento, não é possível parar a unidade a partir da interface do utilizador. Para parar o funcionamento, prima BS3. A unidade pára dentro de ± 30 segundos.

- 4 Verifique os resultados do teste de funcionamento no visor de 7 LED da unidade de exterior.

Conclusão	Descrição
Conclusão normal	

Conclusão	Descrição
Conclusão anómala	

Consulte "7.3.3 Correções após conclusão anómala de um teste de funcionamento" na página 24 para proceder à correcção da anomalia. Após conclusão do teste de funcionamento, é possível retomar o funcionamento normal decorridos 5 minutos.

7.3.3 Correções após conclusão anómala de um teste de funcionamento

O teste de funcionamento só fica concluído se não for apresentado nenhum código de avaria. Caso surja um código de avaria, efectue as acções de correcção, como se explica na tabela de códigos de avaria. Volte a efectuar o teste de funcionamento e verifique se a anomalia foi adequadamente corrigida.



INFORMAÇÕES

Se ocorrer uma avaria, o código de erro é indicado na interface de utilizador da unidade interior.



INFORMAÇÕES

Consulte o manual de instalação da unidade interior relativamente a outros códigos pormenorizados de avarias associadas às unidades interiores.

7.3.4 Utilização da unidade

Depois de instalada a unidade e de efectuado o teste de funcionamento da unidade de exterior e das unidades interiores, é possível iniciar o funcionamento do sistema.

Para utilizar a unidade interior, a interface do utilizador respectiva deve ser ligada. Consulte o manual de operações da unidade interior para mais informações.

8 Resolução de problemas

8.1 Resolução de problemas com base em códigos de erro

Caso surja um código de avaria, efectue as acções de correcção, como se explica na tabela de códigos de avaria.

Depois de corrigir a anomalia, prima o botão BS3 para eliminar o código de avaria e testar novamente o funcionamento.



INFORMAÇÕES

Se ocorrer uma avaria, o código de erro é indicado na interface de utilizador da unidade interior.

8.1.1 Códigos de erro: Visão geral

Código principal	Causa	Solução
E3	<ul style="list-style-type: none"> A válvula de corte de uma unidade de exterior está fechada. Sobrecarga de refrigerante 	<ul style="list-style-type: none"> Abra ambas as válvulas de paragem, do líquido e do gás. Volte a calcular a quantidade necessária de refrigerante a partir do comprimento da tubagem e corrija o nível de carga do refrigerante ao recuperar o excesso de refrigerante com uma máquina de recuperação de refrigerante.
E4	<ul style="list-style-type: none"> A válvula de corte de uma unidade de exterior está fechada. Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Abra ambas as válvulas de paragem, do líquido e do gás. Verifique se a adição de refrigerante foi devidamente concluída. Volte a calcular a quantidade de refrigerante necessária, a partir do comprimento dos tubos. Depois, acrescente a quantidade necessária.

8 Resolução de problemas

Código principal	Causa	Solução
<i>E9</i>	Falha na válvula de expansão electrónica (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>F3</i>	<ul style="list-style-type: none"> A válvula de corte de uma unidade de exterior está fechada. Refrigerante insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Abra ambas as válvulas de paragem, do líquido e do gás. Verifique se a adição de refrigerante foi devidamente concluída. Volte a calcular a quantidade de refrigerante necessária, a partir do comprimento dos tubos. Depois, acrescente a quantidade necessária.
<i>Fb</i>	Sobrecarga de refrigerante	Volte a calcular a quantidade de refrigerante necessária, a partir do comprimento dos tubos. Depois, corrija o nível da carga de refrigerante, guardando o excesso numa máquina de recuperação de refrigerante.
<i>H9</i>	Falha no sensor da temperatura ambiente (R1T) - A1P (X11A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>J3</i>	Falha no sensor da temperatura da descarga (R2T): circuito aberto / circuito limitado - A1P (X12A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>J5</i>	Falha no sensor da temperatura de aspiração (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>Jb</i>	Falha no sensor da temperatura do líquido (serpentina) (R4T) - A1P (X12A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>J7</i>	Falha no sensor da temperatura do líquido (após sub-refrigeração HE) (R7T) - A1P (X13A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>J9</i>	Falha no sensor da temperatura do gás (após sub-refrigeração HE) (R6T) - A1P (X13A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>JR</i>	Falha no sensor de alta pressão (S1NPH): circuito aberto / circuito limitado - A1P (X17A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>JL</i>	Falha no sensor de baixa pressão (S1NPL): circuito aberto / circuito limitado - A1P (X18A)	Verifique a ligação na placa de circuito ou no motor actuador.
<i>LC</i>	Transmissão da unidade de exterior - inversor: Falha na transmissão INV1 / FAN1	Verifique a ligação.
<i>P1</i>	INV1 tensão de alimentação desequilibrada	Verifique se a corrente eléctrica está dentro da gama admissível.
<i>U1</i>	Avaria da inversão de fase na fonte de alimentação	Corrija a ordem das fases.
<i>U2</i>	Tensão de alimentação insuficiente	Verifique se a tensão de alimentação é a correcta.
<i>U3</i>	Códigos de avaria: O teste de funcionamento do sistema ainda não foi executado (operação do sistema não é possível)	Execute o teste de funcionamento do sistema.
<i>U4</i>	Não está a ser fornecida energia eléctrica à unidade de exterior.	Verifique se a cablagem de alimentação da unidade exterior está correctamente ligada.
<i>U7</i>	Ligações eléctricas incorrectas a Q1/Q2	Verifique as ligações eléctricas Q1/Q2.
<i>U9</i>	Sistema inadequado. Combinação indevida de tipos de unidades interiores (R410A, R407C, RA, etc.) Avaria de unidade interior	Verifique se outras unidades interiores têm alguma avaria e confirme se a combinação de unidades interiores é permitida.
<i>UR</i>	Estão ligadas unidades interiores de tipo inadequado.	Verifique qual o tipo de unidades interiores que estão actualmente ligadas. Se não forem do tipo adequado, efectue a respectiva substituição.
<i>UH</i>	Interligações incorrectas entre unidades.	Ligue correctamente as interconexões F1 e F2 da forquilha de ligação à placa de circuito impresso da unidade de exterior (PARA FORQUILHA DE LIGAÇÃO). Certifique-se de que a comunicação com a forquilha de ligação foi activada.
<i>UF</i>	<ul style="list-style-type: none"> A válvula de corte de uma unidade de exterior está fechada. As tubagens e ligações eléctricas entre a unidade interior especificada e a unidade de exterior não foram efectuadas correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Abra ambas as válvulas de paragem, do líquido e do gás. Verifique se as tubagens e ligações eléctricas entre a unidade interior especificada e a unidade de exterior são as correctas.

9 Dados técnicos

9.1 Área para assistência técnica: Unidade de exterior

Se montar unidades lado a lado, o sentido da tubagem deve ser para a frente, para trás ou para baixo. Neste caso, não é possível o sentido da tubagem para o lado.

Se montar as unidades lado a lado e encaminhar a tubagem para trás, é necessário manter uma distância de ≥ 250 mm entre as unidades (em vez de ≥ 100 mm conforme indicado nas figuras que se seguem).



Unidade única () | Fila única de unidades ()

Consulte a figura 1 no interior da tampa frontal.

- A,B,C,D** Obstáculos (paredes/chapas deflectoras)
- E** Obstáculo (telhado)
- a,b,c,d,e** Espaço de serviço mínimo entre a unidade e os obstáculos A, B, C, D e E
- e_B** Distância máxima entre a unidade e a extremidade do obstáculo E, na direcção do obstáculo B
- e_D** Distância máxima entre a unidade e a extremidade do obstáculo E, na direcção do obstáculo D
- H_U** Altura da unidade
- H_B,H_D** Altura dos obstáculos B e D
- 1** Sele a parte inferior da estrutura de instalação para evitar que o ar de descarga volte para o lado de sucção através da parte inferior da unidade.
- 2** Podem ser instaladas no máximo duas unidades.
- ⊘** Não permitido



Múltiplas filas de unidades ()

Consulte a figura 2 no interior da tampa frontal.

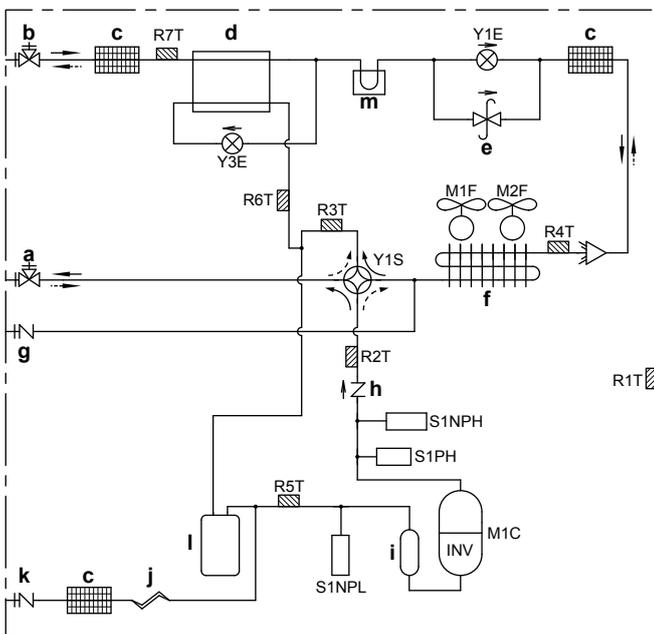


Unidades empilhadas (máx. 2 níveis) ()

Consulte a figura 3 no interior da tampa frontal.

- A1=>A2** (A1) Se existir perigo de pingos ou congelamento do escoamento entre a unidade superior e inferior...
(A2) Instale um **telhado** entre a unidade superior e inferior. Instale a unidade superior suficientemente acima da unidade inferior para evitar formação de gelo na placa inferior da unidade superior.
- B1=>B2** (B1) Se não existir perigo de pingos ou congelamento do escoamento entre a unidade superior e inferior...
(B2) Não é necessário instalar um telhado. Contudo, **sele** o espaço vazio entre a unidade superior e inferior para evitar que o ar de descarga volte para o lado de sucção através da parte inferior da unidade.

9.2 Diagrama da tubagem: Unidade de exterior



a Válvula de corte (gás)

- b** Válvula de corte (líquido)
- c** Filtro (3×)
- d** Permutador de calor de subrefrigeração
- e** Válvula de regulação da pressão
- f** Permutador de calor
- g** Orifício de saída (alta pressão)
- h** Válvula de retenção
- i** Acumulador do compressor
- j** Tubo capilar
- k** Orifício de saída (carga do refrigerante)
- l** Acumulador
- m** Placa de circuito impresso do dissipador de calor (apenas para RXYSQ4-6_V1)
- M1C** Compressor
- M1F-M2F** Motor do ventilador
- R1T** Termistor (ar)
- R2T** Termistor (descarga)
- R3T** Termistor (sucção 1)
- R4T** Termistor (permutador de calor)
- R5T** Termistor (sucção 2)
- R6T** Termistor (permutador de calor de subrefrigeração)
- R7T** Termistor (tubo de líquido)
- S1NPH** Sensor de alta pressão
- S1NPL** Sensor de baixa pressão
- S1PH** Pressostato de alta pressão
- Y1E** Válvula electrónica de expansão (principal)
- Y3E** Válvula electrónica de expansão (permutador de calor subrefrigeração)
- Y1S** Válvula solenóide (válvula de 4 vias)
- Aquecimento
- ↔ Refrigeração

9.3 Esquema de electricidade: Unidade de exterior

O esquema eléctrico é fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica.

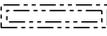
Notas para a série RXYSQ4~6_V1:

- 1 Símbolos (consulte abaixo).
- 2 Consulte o manual de instalação da opção relativamente a X37A.
- 3 Consulte o manual de instalação ou de assistência relativamente à utilização dos botões de pressão BS1~BS5 e dos interruptores DIP DS1-1 e DS1-2.
- 4 Não opere a unidade provocando um curto-circuito no dispositivo de protecção S1PH.
- 5 Consulte o manual de instalação relativamente às ligações eléctricas de transmissão entre unidades interiores e de exterior, F1-F2.
- 6 Quando utilizar o sistema de controlo central, ligue a transmissão entre unidades de exterior, F1-F2.

Notas para a série RXYSQ4~6_Y1:

- 1 Símbolos (consulte abaixo).
- 2 Consulte o manual de instalação da opção relativamente a X37A.
- 3 Consulte o manual de instalação ou de assistência relativamente à utilização dos botões de pressão BS1~BS4 e dos interruptores DIP DS1-1 e DS1-2.
- 4 Não opere a unidade provocando um curto-circuito no dispositivo de protecção S1PH.
- 5 Consulte o manual de instalação relativamente às ligações eléctricas de transmissão entre unidades interiores e de exterior, F1-F2.
- 6 Quando utilizar o sistema de controlo central, ligue a transmissão entre unidades de exterior, F1-F2.

Símbolos:

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

Legenda para os esquemas eléctricos RXYSQ4~6_V1:

A1P	Placa de circuito impresso (principal)
A2P	Placa de circuito impresso (filtro)
A3P	Placa de circuito impresso (selector de aquecimento/refrigeração) (opcional)
BS*	Botões de pressão (modo, regular, regressar, testar, repor) (A1P)
C1	Condensador (A1P)
DS1	Interruptor DIP (A1P)
F1U	Fusível (T 56 A / 250 V) (A2P)
F3U, F4U	Fusível (T 6,3 A / 250 V) (A2P)

F6U	Fusível (T 5,0 A / 250 V) (A1P)
H*P	LED (luz do monitor de serviço laranja) (A1P)
HAP	LED de execução (luz do monitor de serviço verde) (A1P)
HBP	LED de frequência (luz do monitor de serviço verde) (A1P)
K11M	Contactador magnético (A1P)
K*R	Relé magnético (A1P)
L*R	Bobina de reactância (A1P)
M1C	Motor (compressor)
M1F	Motor (ventilador superior)
M2F	Motor (ventilador interior)
PS	Mudar de fonte de alimentação (A1P)
Q1DI	Disjuntor do diferencial (fornecimento local)
R*	Resistência (A1P)
R1T	Termístor (ar)
R2T	Termístor (descarga)
R3T	Termístor (sucção 1)
R4T	Termístor (permutador de calor)
R5T	Termístor (sucção 2)
R6T	Termístor (permutador de calor de subrefrigeração)
R7T	Termístor (tubo de líquido)
FINTH	Termocondutor (aleta)
S1NPH	Sensor de alta pressão
S1NPL	Sensor de baixa pressão
S1PH	Pressostato de alta pressão
S1S	Comutador de controlo de ar (opcional)
S2S	Selector de aquecimento/refrigeração (opcional)
V1R	Módulo de alimentação IGBT (A1P)
V2R	Módulo de diodo (A1P)
V*T	Transístor bipolar com porta isolada (IGBT) de canal N (A1P)
V*D	Díodo (A1P)
X*A	Conector da placa de circuito impresso
X*M	Placa de bornes
X*Y	Conector
X37A	Conector (fonte de alimentação da placa de circuito impresso opcional)
Y1E	Válvula electrónica de expansão (principal)
Y3E	Válvula electrónica de expansão (permutador de calor subrefrigeração)
Y1S	Válvula solenóide (válvula de 4 vias)
Z*C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z*F (A*P)	Filtro de ruído

Legenda para os esquemas eléctricos RXYSQ4~6_Y1:

A1P	Placa de circuito impresso (principal)
A2P	Placa de circuito impresso (inversor)
BS*	Botões de pressão (modo, regular, regressar, testar, repor) (A1P)
C*	Condensador (A2P)
DS1	Interruptor DIP (A1P)
F1U, F2U	Fusível (T 31,5 A / 500 V) (A1P)
F1U	Fusível (T 5,0 A / 250 V) (A2P)

10 Para o utilizador

F3U, F4U, F5U	Fusível (T 6,3 A / 250 V) (A1P)	R7T	Termístor (tubo de líquido)
H*P	LED (luz do monitor de serviço laranja) (A1P)	R10T	Termocondutor (aleta)
HAP	LED de execução (luz do monitor de serviço verde) (A*P)	S1NPH	Sensor de alta pressão
K1M	Contactador magnético (A2P)	S1NPL	Sensor de baixa pressão
K*R	Relé magnético (A*P)	S1PH	Pressostato de alta pressão
L1R	Bobina de reactância	S1S	Interruptor de controlo de ar (opcional)
M1C	Motor (compressor)	S2S	Selector de aquecimento/refrigeração (opcional)
M1F	Motor (ventilador superior)	V1R	Módulo de alimentação IGBT (A2P)
M2F	Motor (ventilador interior)	V2R, V3R	Módulo de diódo (A2P)
PS	Mudar de fonte de alimentação (A2P)	X*A	Conector da placa de circuito impresso
Q1DI	Disjuntor do diferencial (fornecimento local)	X*M	Placa de bornes
R*	Resistência (A2P)	X*Y	Conector
R1T	Termístor (ar)	X37A	Conector (fonte de alimentação da placa de circuito impresso opcional)
R2T	Termístor (descarga)	Y1E	Válvula electrónica de expansão (principal)
R3T	Termístor (sucção 1)	Y3E	Válvula electrónica de expansão (permutador de calor subrefrigeração)
R4T	Termístor (permutador de calor)	Y1S	Válvula solenóide (válvula de 4 vias)
R5T	Termístor (sucção 2)	Z*C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
R6T	Termístor (permutador de calor de subrefrigeração)	Z*F	Filtro de ruído

Para o utilizador

10 O sistema

A unidade interior, parte integrante do sistema de bomba de calor VRV IV-S, pode ser utilizada para efeitos de aquecimento e refrigeração. O tipo de unidade interior que pode ser utilizado depende da série das unidades de exterior.



NOTIFICAÇÃO

Não use o ar condicionado para outros fins. Para evitar deterioração de qualidade, não use a unidade para refrigeração de instrumentos de precisão, produtos alimentares, plantas, animais, nem obras de arte.



NOTIFICAÇÃO

Para modificações ou expansões futuras do sistema:

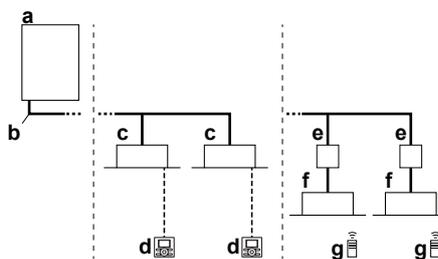
Nos dados técnicos de engenharia, apresenta-se uma visão geral das combinações admissíveis (para expansões futuras do sistema), que deve ser consultada. Contacte o instalador, para receber mais informações e aconselhamento profissional.



INFORMAÇÕES

- Não é permitida a combinação das unidades interiores VRV DX e RA DX.
- Não é permitida a combinação das unidades interiores RA DX e AHU.
- Não é permitida a combinação das unidades interiores RA DX e de cortina de ar.

10.1 Projecto do sistema



- a Unidade de exterior com bomba de calor VRV IV-S
- b Tubagem do refrigerante
- c Unidade interior de expansão directa VRV (DX)
- d Interface de utilizador (específica para cada tipo de unidade interior)
- e Forquilha de ligação - necessária para ligar a unidades interiores Residential Air (RA) ou Sky Air (SA) de expansão directa (DX)
- f Unidades interiores Residential Air (RA) de expansão directa (DX)
- g Interface de utilizador (sem fios, específica para cada tipo de unidade interior)

11 Interface do utilizador



CUIDADO

Nunca toque nos componentes internos do controlo remoto.

Não retire o painel frontal. Alguns dos componentes internos são perigosos ao toque, além de poder haver problemas de funcionamento. Para verificar e ajustar os componentes internos, contacte o nosso representante.

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

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 operação da interface do utilizador instalada.

12 Funcionamento

12.1 Gama de funcionamento

Para desfrutar de um funcionamento eficaz e seguro, utilize o sistema dentro das gamas de temperatura e de humidade que se indicam a seguir.

	Refrigeração	Aquecimento
Temperatura exterior	-5~46°C BS	-20~21°C BS -20~15,5°C BH
Temperatura interior	21~32°C BS 14~25°C BH	15~27°C BS
Humidade ambiente	≤80% ^(a)	

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

As gamas de funcionamento anteriormente apontadas só são válidas no caso de unidades interiores de expansão directa ligadas ao sistema VRV IV-S.

São permitidas gamas especiais, no caso de utilização de AHU. Pode consultá-las no manual de instalação e de operação da unidade específica. Estão disponíveis as informações mais recentes nos dados técnicos de engenharia.

12.2 Operação do sistema

12.2.1 Operação do sistema

- Os procedimentos variam, dependendo da combinação entre a unidade de exterior e a interface de utilizador.
- A fim de proteger a unidade, ligue o interruptor de alimentação principal 6 horas antes de a utilizar.
- Se o fornecimento de alimentação principal for desligado durante o funcionamento, este reinicia-se automaticamente, quando voltar a ser ligado.

12.2.2 Operação automática, de refrigeração, aquecimento e ventilação

- A comutação não pode ser efectuada quando a interface do utilizador indica no visor  "comutação sob controlo centralizado" (consulte o manual de instalação e operação da interface do utilizador).
- Quando a indicação  "comutação sob controlo centralizado" piscar, consulte "12.5.1 Regulação da principal interface do utilizador" na página 31.
- A ventoinha pode continuar a funcionar durante mais 1 minuto, após terminar o funcionamento do aquecimento.
- O nível do fluxo de ar pode ajustar-se automaticamente, dependendo da temperatura ambiente; mas também pode suceder a ventoinha parar imediatamente. Não se trata de uma avaria.

12.2.3 A funcionalidade de aquecimento

Pode demorar mais tempo a atingir a temperatura regulada para aquecimento do que para refrigeração.

A operação que se segue destina-se a evitar quebras na capacidade de aquecimento ou nas emissões de ar frio.

Operação de descongelamento

Na operação de aquecimento, a congelação da serpentina refrigerada a ar da unidade de exterior aumenta com o passar do tempo, limitando a transferência de energia para a serpentina da unidade de exterior. A capacidade de aquecimento diminui e o sistema tem de iniciar uma operação de descongelamento, para conseguir fornecer calor suficiente às unidades interiores:

A unidade interior pára a ventilação, o ciclo de refrigeração inverte-se e a energia do interior do edifício será utilizada para o descongelamento da serpentina da unidade de exterior.

A unidade interior passa a indicar descongelamento nos visores .

Arranque a quente

De modo a evitar que saia ar fresco de uma unidade de interior no início de uma operação de aquecimento, a ventoinha de interior é parada automaticamente. O visor da interface do utilizador mostra . Pode demorar um bocado até que a ventoinha comece a trabalhar. Não se trata de uma avaria.

12.2.4 Operação do sistema (SEM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)

- Na interface de utilizador, pressione o selector do modo de funcionamento várias vezes, para escolher o modo desejado.

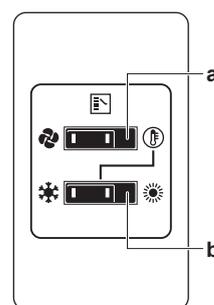
-  Refrigeração
-  Aquecimento
-  Apenas ventilação

- Prima o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento acende-se e o sistema começa a trabalhar.

12.2.5 Operação do sistema (COM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)

Visão geral do comutador do controlo remoto



a SELECTOR DE VENTONINHA OU AR CONDICIONADO

Ponha o interruptor em , se quiser apenas ventilação, ou em , se quiser efectuar aquecimento ou refrigeração.

b COMUTADOR DE REFRIGERAÇÃO E AQUECIMENTO

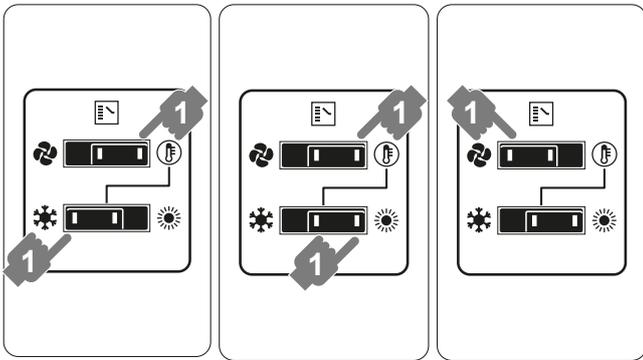
Ponha o interruptor em , para refrigeração, ou em , para aquecimento

Para começar

- Seleccione o modo de funcionamento, com o comutador de refrigeração e aquecimento, como se indica em seguida:

- | | | |
|---|---|---|
| Refrigeração | Aquecimento | Apenas ventilação |
|  |  |  |

12 Funcionamento



- 2 Prima o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento acende-se e o sistema começa a trabalhar.

Para parar

- 3 Volte a premir o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento apaga-se e o sistema pára.



NOTIFICAÇÃO

Não desligue a alimentação imediatamente após parar a unidade. Aguarde pelo menos 5 minutos antes de o fazer.

Para regular

Para programar a temperatura, a velocidade da ventoinha e a direcção do fluxo de ar, consulte o manual de operação da interface do utilizador.

12.3 Utilização do programa de desumidificação

12.3.1 O programa de desumidificação

- A função deste programa é reduzir a humidade do ambiente com o menor decréscimo de temperatura (arrefecimento mínimo do ambiente).
- O microcomputador determina automaticamente a temperatura e a velocidade da ventoinha (a regulação não pode ser efectuada na interface do utilizador).
- O sistema não começa a trabalhar se a temperatura ambiente for baixa (<math><20^{\circ}\text{C}</math>).

12.3.2 Operação do programa de desumidificação (SEM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)

Para começar

- 1 Prima várias vezes o selector de modo de funcionamento e seleccione  (desumidificação).
- 2 Prima o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento acende-se e o sistema começa a trabalhar.

- 3 Prima o botão de ajuste da direcção de saída do ar (apenas nos modelos com fluxo duplo, fluxo múltiplo, de canto, suspensos do tecto ou montados na parede). Consulte "12.4 Regulação da direcção do fluxo de ar" na página 30 para uma informação mais detalhada.

Para parar

- 4 Volte a premir o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento apaga-se e o sistema pára.



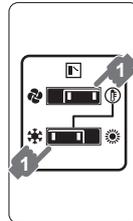
NOTIFICAÇÃO

Não desligue a alimentação imediatamente após parar a unidade. Aguarde pelo menos 5 minutos antes de o fazer.

12.3.3 Operação do programa de desumidificação (COM comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento)

Para começar

- 1 Seleccione a refrigeração com o comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento.



- 2 Prima várias vezes o selector de modo de funcionamento e seleccione  (desumidificação).

- 3 Prima o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento acende-se e o sistema começa a trabalhar.

- 4 Prima o botão de ajuste da direcção de saída do ar (apenas nos modelos com fluxo duplo, fluxo múltiplo, de canto, suspensos do tecto ou montados na parede). Consulte "12.4 Regulação da direcção do fluxo de ar" na página 30, para mais informações.

Para parar

- 5 Volte a premir o botão de ligar e desligar, na interface do utilizador.

Resultado: A luz de funcionamento apaga-se e o sistema pára.



NOTIFICAÇÃO

Não desligue a alimentação imediatamente após parar a unidade. Aguarde pelo menos 5 minutos antes de o fazer.

12.4 Regulação da direcção do fluxo de ar

Consulte o manual de operação da interface do utilizador.

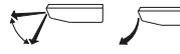
12.4.1 A aleta da saída de ar



Unidades de fluxo múltiplo e fluxo duplo



Unidades de canto



Unidades de suspensão no tecto



Unidades de montagem na parede

Nas condições que se seguem, um microcomputador controla a direcção do fluxo de ar, que pode ser diferente da apresentada no visor.

Refrigeração	Aquecimento
<ul style="list-style-type: none"> Quando a temperatura ambiente for inferior à temperatura regulada. 	<ul style="list-style-type: none"> Ao iniciar o funcionamento. Quando a temperatura ambiente for superior à temperatura regulada. Em descongelamento.
<ul style="list-style-type: none"> Quando trabalha continuamente numa orientação horizontal do fluxo de ar. Quando trabalha continuamente numa orientação vertical do fluxo de ar, em refrigeração, com uma unidade suspensa do tecto ou montada numa parede, o microcomputador pode controlar a direcção do fluxo, provocando a alteração da indicação no interface do utilizador. 	

A direcção do fluxo de ar pode ser regulada das seguintes formas:

- A aleta de saída do ar ajusta a posição automaticamente.
- A direcção do fluxo de ar pode ser fixada pelo utilizador.
- Posição automática e posição pretendida .



AVISO

Nunca toque na saída do ar ou nas lâminas horizontais enquanto a válvula giratória estiver em funcionamento. Pode ficar com os dedos trilhados ou avariar a unidade.

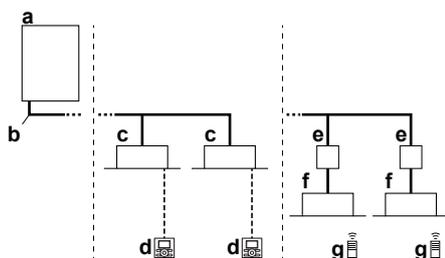


NOTIFICAÇÃO

- A mobilidade da aleta é alterável. Contacte o seu revendedor, para mais informações. (apenas nos modelos com fluxo duplo, fluxo múltiplo, de canto, suspensos do tecto ou montados na parede).
- Evite operar na direcção horizontal . Pode originar condensação ou acumulação de pó no tecto ou na aleta.

12.5 Regulação da principal interface do utilizador

12.5.1 Regulação da principal interface do utilizador



- a Unidade de exterior com bomba de calor VRV IV-S
- b Tubagem do refrigerante
- c Unidade interior de expansão directa VRV (DX)
- d Interface de utilizador (especifica para cada tipo de unidade interior)
- e Forquilha de ligação - necessária para ligar a unidades interiores Residencial Air (RA) ou Sky Air (SA) de expansão directa (DX)
- f Unidades interiores Residencial Air (RA) de expansão directa (DX)
- g Interface de utilizador (sem fios, especifica para cada tipo de unidade interior)

Quando o sistema é instalado como na figura anterior, é necessário designar uma das interfaces de utilizador como interface principal.

Os visores das interfaces secundárias mostram (comutação sob controlo centralizado) e adoptam automaticamente o modo de funcionamento ditado pela interface de utilizador principal.

Só a interface de utilizador principal pode seleccionar o modo de aquecimento ou refrigeração.

12.5.2 Selecção da interface de utilizador principal (VRV DX)

No caso de haver apenas unidades interiores VRV DX ligadas ao sistema VRV IV-S:

- Prima o botão selector do modo de funcionamento da actual interface de utilizador principal durante 4 segundos. Caso este procedimento ainda não tenha sido efectuado, pode ser executado na primeira interface de utilizador utilizada.

Resultado: O visor que mostra (comutação sob controlo centralizado) em todas as interfaces do utilizador secundárias ligadas à mesma unidade de exterior, pisca.

- Prima o botão selector do modo de funcionamento no controlo que pretende designar como interface de utilizador principal.

Resultado: O processo está concluído. Esta interface do utilizador é designada como sendo a principal e a indicação (comutação sob controlo centralizado) desaparece. Os visores das outras interfaces do utilizador indicam (comutação sob controlo centralizado).

12.5.3 Selecção da interface de utilizador principal (RA DX)

No caso de haver apenas unidades interiores RA DX ligadas ao sistema VRV IV-S:

- Para todas as unidades interiores.
- Quando o sistema não está a trabalhar (componentes de climatização inactivas em todas as unidades interiores), pode definir a unidade interior principal RA DX abordando essa unidade com a interface de utilizador de infravermelhos (instruindo as componentes de climatização para ficarem activas no modo desejado).

A única forma de alterar a unidade principal é repetindo o procedimento anterior. Uma comutação de refrigeração e aquecimento (ou vice-versa) só é possível alterando o modo de funcionamento da unidade interior definida como principal.

13 Manutenção e assistência técnica



NOTIFICAÇÃO

Nunca tome a iniciativa de inspeccionar ou proceder à manutenção da unidade. Peça a um técnico qualificado para desempenhar esta tarefa.



AVISO

Quando um fusível derrete, nunca o troque por um de outra amperagem, nem improvise com fios. A utilização de um arame ou de um fio de cobre pode provocar uma avaria na unidade ou um incêndio.



CUIDADO

Não introduza os dedos, paus ou outros objectos nas entradas e saídas de ar. Não retire a protecção da ventoinha. Se a ventoinha estiver em alta rotação, tal pode originar lesões.



CUIDADO

Após um longo período de utilização, verifique o estado da base da unidade e respectivos apoios. Caso estejam danificados, a unidade pode tombar, podendo ferir alguém.

14 Resolução de problemas



NOTIFICAÇÃO

Não limpe o painel do controlo remoto com benzina, diluente, panos de limpeza embebidos em químicos, etc. O painel pode ficar descolorado e com aspecto desagradável. Se ficar muito sujo, embeba um pano em água com detergente neutro, mas torça-o bem antes de limpar o painel. Depois, seque-o com outro pano.

13.1 Garantia e assistência pós-venda

13.1.1 Período de garantia

- Este produto inclui um cartão de garantia, preenchido pelo revendedor aquando da instalação. O cartão preenchido deve ser confirmado pelo cliente e guardado em segurança.
- Se for necessário efectuar reparações no aparelho de ar condicionado, durante o período de garantia, contacte o seu revendedor, tendo à mão o cartão de garantia.

13.1.2 Recomendações de manutenção e inspecção

O pó acumula-se na unidade ao longo dos anos de utilização e afecta-lhe o desempenho em certa medida. Desmontar e limpar uma unidade requer conhecimentos técnicos, pelo que se recomenda o estabelecimento de um contrato de manutenção e inspecção, para além das actividades regulares de manutenção, com vista a assegurar a melhor assistência possível às unidades. A rede de revendedores da Daikin dispõe de um stock permanente de componentes essenciais, para que possibilitar o bom funcionamento dos aparelhos de ar condicionado pelo máximo de tempo possível. Consulte o seu revendedor, para mais informações.

Ao solicitar uma intervenção ao seu revendedor, indique sempre:

- O nome completo do modelo do aparelho de ar condicionado.
- O número de série (indicado no painel de especificações da unidade).
- A data de instalação.
- Os sintomas ou a avaria, bem como pormenores sobre a deficiência.



AVISO

- Não modifique, não desmonte, não retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efectue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorrectas podem causar choques eléctricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.
- Caso se verifique uma fuga acidental de refrigerante, certifique-se de que não se produzem chamas vivas. O refrigerante em si é completamente seguro, não tóxico e incombustível. Contudo, pode dar origem a um gás tóxico, se a fuga se verificar num compartimento onde haja emissões gasosas procedentes de termo-ventiladores, fogões a gás, etc. Antes de voltar a utilizar a unidade, solicite sempre a pessoal técnico qualificado a confirmação de que a origem da fuga foi reparada ou corrigida.



AVISO

Pare o funcionamento e desligue 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.

O sistema deve ser reparado por um técnico qualificado:

Avaria	Medida
Se um dispositivo de segurança, como um fusível, um disjuntor ou um diferencial, disparar frequentemente, ou se o interruptor de ligar e desligar não funcionar adequadamente.	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 alimentação eléctrica.
Se o visor da interface do utilizador indicar o número da unidade, a luz de funcionamento ficar intermitente e surgir um código de avaria.	Avise o instalador, indicando o código da avaria.

Se o sistema não funcionar adequadamente e não se verificar nenhuma das avarias acima indicadas, examine o sistema seguindo os procedimentos abaixo indicados.

Avaria	Medida
Se o sistema não funcionar de todo.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se não há uma falha de corrente. Espere até que a energia seja restabelecida. Se ocorrer uma falha de corrente durante o funcionamento, o sistema reinicia-se automaticamente logo que ela seja reposta.Verifique se não existe nenhum fusível fundido ou se não foi accionado nenhum disjuntor. Substitua o fusível ou ligue de novo o disjuntor, se for o caso.
Se o sistema entrar no modo de ventilação, mas parar mal entra em arrefecimento ou aquecimento.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se a entrada ou a saída de ar das unidades interiores e de exterior não estão obstruídas. Retire os obstáculos e assegure uma boa ventilação.Verifique se o visor da interface do utilizador indica  (limpar o filtro de ar). (Consulte "13 Manutenção e assistência técnica" na página 31 e o capítulo "Manutenção", no manual da unidade interior).

14 Resolução de problemas

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

Avaria	Medida
O sistema funciona, mas a refrigeração ou o aquecimento são insuficientes.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se a entrada ou a saída de ar das unidades interiores e de exterior não estão obstruídas. Retire os obstáculos e assegure uma boa ventilação. Verifique se o filtro de ar está obstruído (consulte o capítulo "Manutenção", no manual da unidade interior). Verifique a regulação de temperatura. Verifique a regulação da velocidade da ventoinha, na interface do utilizador. Verifique se existem portas ou janelas abertas. Feche as portas e janelas para evitar que entre vento. Verifique se há demasiadas pessoas no compartimento durante o funcionamento em refrigeração. Verifique se as fontes de calor no compartimento são excessivas. Verifique se o compartimento está exposto directamente à luz solar. Utilize cortinas ou persianas. Verifique se o ângulo de saída do ar é o mais apropriado.

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

14.1 Códigos de erro: Visão geral

Caso surja um código de avaria no ecrã da interface do utilizador 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. Dependendo do nível do código de avaria, pode apagá-lo premindo o botão de ligar e desligar. Caso contrário, aconselhe-se com o instalador.

Código principal	Índice
<i>R0</i>	Foi activado um dispositivo de protecção externo
<i>R1</i>	Falha EEPROM (interior)
<i>R3</i>	Falha no sistema de drenagem (interior)
<i>Rb</i>	Falha no motor da ventoinha (interior)
<i>R7</i>	Falha no motor da aleta oscilante (interior)
<i>R9</i>	Falha na válvula de expansão (interior)
<i>RF</i>	Falha na drenagem (unidade interior)
<i>RH</i>	Falha na câmara do filtro de pó (interior)
<i>RJ</i>	Falha na regulação de capacidade (interior)
<i>E1</i>	Falha na transmissão entre as placas de circuito impresso principal e secundária (interior)
<i>E4</i>	Falha no termocodutor do permutador de calor (interior, do líquido)
<i>E5</i>	Falha no termocodutor do permutador de calor (interior, do gás)
<i>E9</i>	Falha no termocodutor da aspiração (interior)
<i>ER</i>	Falha no termocodutor da saída de ar (interior)
<i>EE</i>	Falha no sensor de temperatura no solo ou do detector de movimento (interior)

Código principal	Índice
<i>EJ</i>	Falha no termocodutor da interface do utilizador (interior)
<i>E1</i>	Falha na placa de circuito impresso (exterior)
<i>E3</i>	Foi activado o pressostato de alta pressão
<i>E4</i>	Falha na baixa pressão (exterior)
<i>E5</i>	Deteção de bloqueio do compressor (exterior)
<i>E7</i>	Falha no motor da ventoinha (exterior)
<i>E9</i>	Falha na válvula de expansão electrónica (exterior)
<i>F3</i>	Falha da temperatura de descarga (exterior)
<i>F4</i>	Temperatura de aspiração anómala (exterior)
<i>Fb</i>	Deteção de sobrecarga de refrigerante
<i>H3</i>	Falha no pressostato de alta pressão
<i>H4</i>	Falha no pressostato de baixa pressão
<i>H7</i>	Problemas no motor da ventoinha (exterior)
<i>H9</i>	Falha no sensor da temperatura ambiente (exterior)
<i>J1</i>	Falha no sensor de pressão
<i>J2</i>	Falha no sensor de corrente
<i>J3</i>	Falha no sensor da temperatura de descarga (exterior)
<i>J4</i>	Falha no sensor de temperatura do gás do permutador de calor (exterior)
<i>J5</i>	Falha no sensor da temperatura de aspiração (exterior)
<i>Jb</i>	Avaria no sensor de temperatura do descongelamento (exterior)
<i>J7</i>	Falha do sensor de temperatura do líquido (após sub-refrigeração HE) (exterior)
<i>J9</i>	Falha do sensor de temperatura do gás (após subrefrigeração HE) (exterior)
<i>JR</i>	Falha do sensor de alta pressão (S1NPH)
<i>JL</i>	Falha do sensor de baixa pressão (S1NPL)
<i>L1</i>	Anomalia na placa de circuito impresso INV
<i>L4</i>	Temperatura anómala na aleta
<i>L5</i>	Falha na placa de circuito impresso do inversor
<i>LB</i>	Excesso de corrente no compressor
<i>L9</i>	Bloqueio do compressor (arranque)
<i>LC</i>	Transmissão da unidade de exterior - inversor: Falha na transmissão INV
<i>P1</i>	INV tensão de alimentação desequilibrada
<i>P4</i>	Falha no termocodutor da aleta
<i>PJ</i>	Falha da regulação de capacidade (exterior)
<i>U0</i>	Descida anómala da baixa pressão, falha da válvula de expansão
<i>U1</i>	Avaria da inversão de fase na fonte de alimentação
<i>U2</i>	INV falha da tensão eléctrica
<i>U3</i>	O teste de funcionamento do sistema ainda não foi executado
<i>U4</i>	Ligações eléctricas incorrectas entre interior e exterior
<i>U5</i>	Anomalia na comunicação entre a interface do utilizador e a unidade interior
<i>U7</i>	Ligações eléctricas incorrectas entre unidades de exterior
<i>UB</i>	Anomalia na comunicação entre as interfaces de utilizador principal e secundária
<i>U9</i>	Sistema inadequado. Combinação indevida de tipos de unidades interiores. Falha na unidade interior.

14 Resolução de problemas

Código principal	Índice
UR	Falha de ligação devido a inadequação de tipos ou unidades interiores
UC	Duplicação de endereço centralizado
UE	Falha na comunicação entre dispositivo de controlo centralizado e a unidade interior
UF	Avaria de endereço automático (inconsistência)
UH	Avaria de endereço automático (inconsistência)

14.2 Sintomas que não são problemas do aparelho de ar condicionado

Os seguintes sintomas não são problemas do aparelho de ar condicionado:

14.2.1 Sintoma: O sistema não funciona

- O aparelho de ar condicionado não arranca imediatamente após premir o botão de ligar e desligar da interface do utilizador. Se a luz de funcionamento acender, o sistema está em boas condições. Para evitar a sobrecarga do motor do compressor, o aparelho de ar condicionado arranca 5 minutos após ser novamente ligado, caso tenha sido desligado momentos antes. Ocorre o mesmo atraso no arranque após a utilização do botão do selector de modo de funcionamento.
- Se a indicação "Sob controlo centralizado" aparecer na interface do utilizador, prima no botão de funcionamento, o que faz o visor piscar durante alguns segundos. A intermitência indica que a interface do utilizador não pode ser utilizada.
- O sistema não arranca imediatamente após ser ligado à fonte de alimentação. Espere um minuto, para o microcomputador ficar preparado para funcionar.

14.2.2 Sintoma: Não é possível comutar entre refrigeração e aquecimento

- Quando o visor apresenta  (comutação sob controlo central), significa que se trata de uma interface de utilizador secundária.
- Existe um comutador de controlo remoto para refrigeração e aquecimento, e o visor mostra  (comutação sob controlo remoto), porque a comutação é controlada pelo botão respectivo no controlo remoto. Pergunte ao seu revendedor onde está instalado o comutador de controlo remoto.

14.2.3 Sintoma: É possível utilizar a ventoinha, mas o aquecimento e a refrigeração não funcionam

Imediatamente após ligar o sistema. O microcomputador está ainda a arrancar, preparando-se para efectuar uma verificação da comunicação com todas as unidades interiores. Aguarde 12 minutos (máx.) até este processo estar concluído.

14.2.4 Sintoma: A intensidade da ventoinha não corresponde à regulação

A intensidade não se altera, mesmo que prima o botão de regulação da ventoinha. Durante o funcionamento em aquecimento, quando a temperatura ambiente alcança a temperatura regulada, a unidade de exterior desliga-se e a unidade interior regula a intensidade da ventoinha para o mínimo. Desta forma, evita-se soprar ar frio directamente sobre os ocupantes do compartimento. A velocidade da ventoinha não se altera quando se pressiona o botão, mesmo que outra unidade interior esteja a efectuar aquecimento.

14.2.5 Sintoma: A direcção da ventilação não corresponde à regulação

A direcção da ventoinha não corresponde à do visor da interface do utilizador. A direcção da ventilação não muda. Isso ocorre porque a unidade está a ser controlada pelo microcomputador.

14.2.6 Sintoma: Sai uma névoa branca da unidade (interior)

- A humidade é elevada durante o funcionamento em refrigeração. Se o interior da unidade estiver extremamente sujo, a distribuição de temperatura dentro do compartimento torna-se irregular. É necessário limpar a unidade interior por dentro. Contacte o seu revendedor para mais informações acerca da limpeza da unidade. Esta operação requer um técnico qualificado.
- Imediatamente após terminar o funcionamento em refrigeração, quando a temperatura e a humidade ambientes são baixas. Isso ocorre porque o gás refrigerante aquecido reflui na unidade interior e gera vapor.

14.2.7 Sintoma: Sai uma névoa branca da unidade (interior ou de exterior)

Quando o sistema passa para aquecimento, após descongelamento. A humidade gerada pelo descongelamento transforma-se em vapor, que é libertado.

14.2.8 Sintoma: O visor da interface de utilizador indica "U4" ou "U5" e apaga-se, mas volta a activar-se ao fim de alguns minutos

A interface do utilizador está a sofrer interferências de outros aparelhos eléctricos, que não o aparelho de ar condicionado. Estas interferências impedem a comunicação entre as unidades, fazendo-as parar. O funcionamento recomeça automaticamente, quando a interferência desaparece.

14.2.9 Sintoma: Ruído no aparelho de ar condicionado (unidade interior)

- Ouve-se um "zumbido", imediatamente após ligar a fonte de alimentação. Quando a válvula de expansão electrónica começa a trabalhar, dentro de uma unidade interior, faz esse ruído. O nível de ruído baixa, passado um minuto.
- Ouve-se um som grave e contínuo, quando o sistema se encontra em refrigeração ou parado. Sempre que a bomba de drenagem (acessório opcional) está em funcionamento, ouve-se este barulho.
- Ouve-se um som agudo sempre que o sistema pára, após funcionar em aquecimento. Este ruído é originado pela dilatação e contracção das peças plásticas, devido à alteração de temperatura.
- Ouve-se um som grave e um chapinhar, quando a unidade interior está parada. Ouve-se este ruído quando outra unidade interior está em funcionamento. Para evitar que o óleo e o refrigerante permaneçam no sistema, continua a circular um pouco de refrigerante.

14.2.10 Sintoma: Ruído no aparelho de ar condicionado (unidade interior e de exterior)

- Ouve-se um sibilar grave e contínuo quando o sistema funciona em refrigeração ou descongelamento. É o ruído do gás refrigerante a circular entre as unidades interiores e de exterior.

- Ouve-se um silvo, logo no início do funcionamento ou imediatamente após o fim, bem como em idênticos momentos do descongelamento. É o ruído do líquido de refrigeração causado pela paragem ou alteração do fluxo.

14.2.11 Sintoma: Ruído no aparelho de ar condicionado (unidade de exterior)

O tom do ruído de funcionamento altera-se. Esse ruído é originado pela alteração de frequência.

14.2.12 Sintoma: Sai pó da unidade

Quando se volta a utilizar a unidade após um grande interregno. Isso ocorre porque entrou pó para a unidade.

14.2.13 Sintoma: As unidades libertam cheiros

A unidade pode absorver os odores dos compartimentos, móveis, cigarros, etc., libertando-os depois.

14.2.14 Sintoma: A ventoinha da unidade de exterior não roda

Durante o funcionamento. A velocidade da ventoinha é controlada, de modo a otimizar o funcionamento do produto.

14.2.15 Sintoma: O visor mostra "88"

Acontece imediatamente após a ligação do interruptor de alimentação principal e significa que a interface do utilizador está a funcionar normalmente. Dura cerca de um minuto.

14.2.16 Sintoma: O compressor da unidade de exterior não pára, após um breve funcionamento em aquecimento

É para evitar que o refrigerante permaneça no compressor. A unidade pára decorridos 5 a 10 minutos.

14.2.17 Sintoma: O interior de uma unidade de exterior continua quente, mesmo depois de ela deixar de funcionar

Isso ocorre porque o cárter do aquecedor está a aquecer o compressor, para que este possa começar a trabalhar de forma suave.

14.2.18 Sintoma: Sente-se ar quente a sair, quando se pára a unidade interior

Há várias unidades interiores no mesmo sistema. Quando está a funcionar outra unidade, ainda passa algum refrigerante por esta.

15 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.

16 Eliminação de componentes

Esta unidade utiliza hidrofluorcarbonetos. Contacte o seu revendedor se pretender eliminar esta unidade. Por lei, é necessário recolher, transportar e eliminar o refrigerante, ao abrigo dos regulamentos de recolha e destruição de hidrofluorcarbonetos.

ERC



4P397284-1 000000V

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P397284-1 2015.05