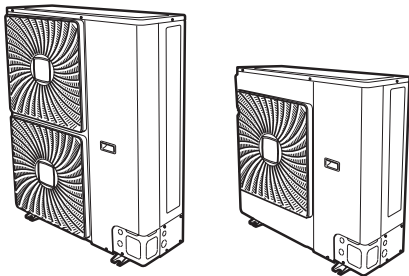


DAIKIN

Manual de instalação

Aparelhos de ar condicionado tipo Split



**RZQG71L9V1B
RZQG100L9V1B
RZQG125L9V1B
RZQG140L9V1B**

**RZQG71L8Y1B
RZQG100L8Y1B
RZQG125L8Y1B
RZQG140L7Y1B**

**RZQSG100L9V1B
RZQSG125L9V1B
RZQSG140L9V1B**

**RZQSG100L8Y1B
RZQSG125L8Y1B
RZQSG140L7Y1B**

Manual de instalação
Aparelhos de ar condicionado tipo Split

Portugues

Índice

1	Acerca da documentação	3
1.1	Acerca deste documento	3
2	Acerca da caixa	3
2.1	Unidade de exterior	3
2.1.1	Remover acessórios da unidade exterior	3
3	Instalação	4
3.1	Montagem da unidade de exterior	4
3.1.1	Proporcionar a estrutura de instalação	4
3.1.2	Instalar a unidade exterior	4
3.1.3	Proporcionar escoamento	4
3.1.4	Para evitar que a unidade de exterior caia	5
3.2	Ligar a tubagem de refrigerante	5
3.2.1	Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior	5
3.2.2	Determinar se os colectores de óleo são necessários	6
3.3	Verificação da tubagem do refrigerante	6
3.3.1	Verificação da tubagem de refrigerante: Configuração	6
3.3.2	Para verificar a existência de fugas	6
3.3.3	Para efectuar uma secagem por aspiração	6
3.4	Carregamento de refrigerante	7
3.4.1	Definições: L1~L7, H1, H2	7
3.4.2	Determinação da quantidade adicional de refrigerante	7
3.4.3	Determinação da quantia de recarga completa	8
3.4.4	Carregamento de refrigerante: Definição	8
3.4.5	Para carregar com refrigerante	8
3.4.6	Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa	8
3.5	Ligação da instalação eléctrica	8
3.5.1	Acerca da conformidade eléctrica	8
3.5.2	Especificações dos componentes das ligações eléctricas padrão	9
3.5.3	Ligação da instalação eléctrica à unidade exterior	9
3.6	Concluir a instalação da unidade de exterior	10
3.6.1	Para concluir a instalação da unidade de exterior	10
3.6.2	Verificação da resistência do isolamento do compressor	10
4	Activação	10
4.1	Lista de verificação prévia ao teste de funcionamento	10
4.2	Efectuar um teste de funcionamento	11
4.3	Códigos de erro ao efectuar um teste de funcionamento	12
5	Dados técnicos	12
5.1	Esquema eléctrico	12
5.1.1	Esquema de electricidade: Unidade de exterior	12

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados



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:

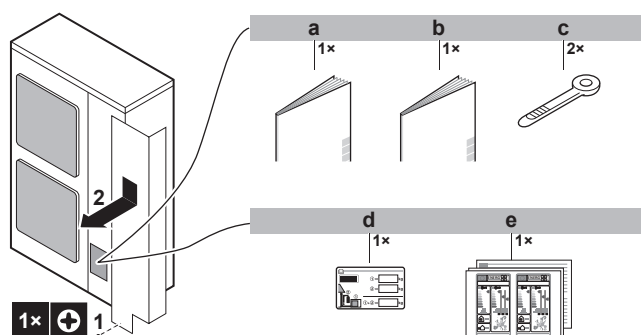
Documento	Contém...	Formato
Medidas gerais de segurança	Instruções de segurança - ler antes de instalar	Papel (na caixa da unidade exterior)
Manual de instalação da unidade exterior	Instruções de instalação	
Guia de referência do instalador	Preparação da instalação, especificações técnicas, referências, e outros	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.

2 Acerca da caixa

2.1 Unidade de exterior

2.1.1 Remover acessórios da unidade exterior



- a Medidas gerais de segurança
- b Manual de instalação da unidade exterior
- c Braçadeiras
- d Etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa
- e Etiqueta de energia

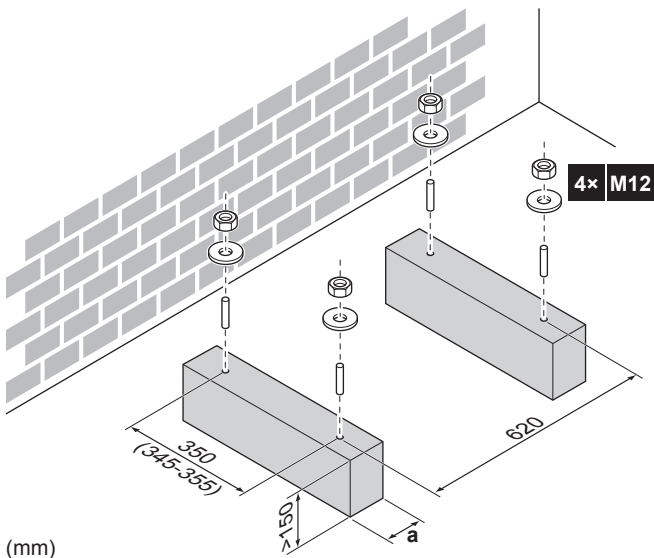
3 Instalação

3 Instalação

3.1 Montagem da unidade de exterior

3.1.1 Proporcionar a estrutura de instalação

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

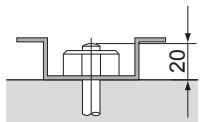


a Certifique-se de que não tapa os orifícios de drenagem.



INFORMAÇÕES

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

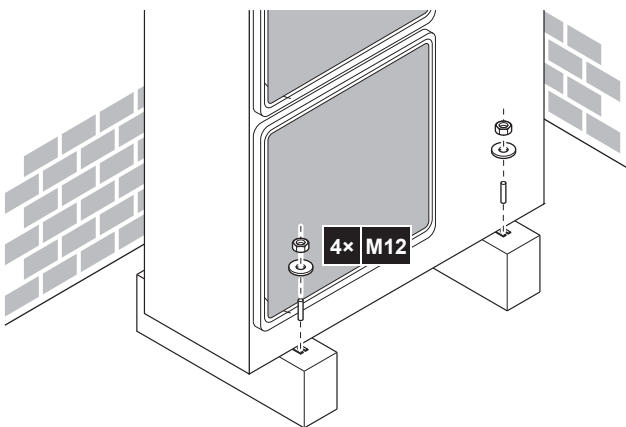


NOTIFICAÇÃO

Fixe a unidade de exterior aos parafusos de ancoragem, utilizando porcas com anilhas de resina (a). Se o revestimento da área de fixação estiver desgastado, as porcas facilmente enferrujam.



3.1.2 Instalar a unidade exterior



3.1.3 Proporcionar escoamento

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



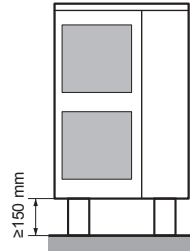
INFORMAÇÕES

Se necessário, pode utilizar um kit do bujão de drenagem (fornecimento local) para evitar que a água de drenagem pingue.

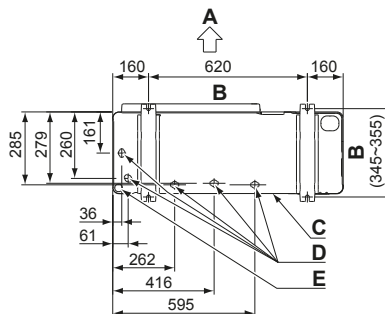


NOTIFICAÇÃO

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)

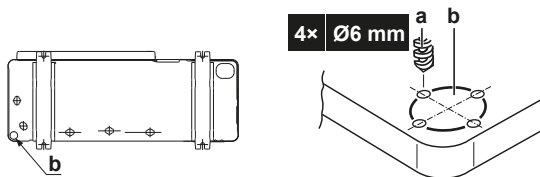


- A Lado da descarga
- B Distância entre os pontos de ancoragem
- C Estrutura inferior
- D Orifícios de drenagem
- E Orifício pré-moldado para neve

Neve

Em regiões com queda de neve, esta pode acumular-se e congelar entre o permutador de calor e a placa externa, podendo diminuir a eficiência operacional. Para evitar que isto aconteça:

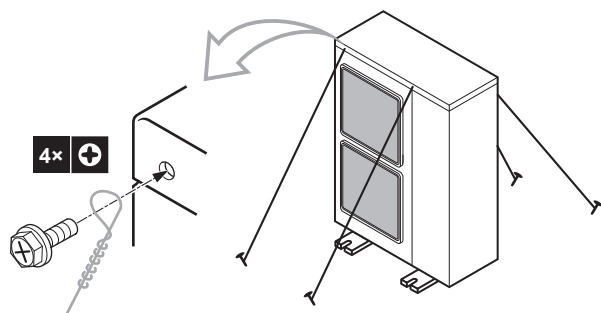
- 1 Perfure (a, 4x) e retire o orifício pré-moldado (b).



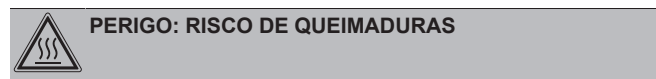
- 2 Retire as rebarbas e pinte as arestas e as áreas em redor, com tinta de retoques, para evitar corrosão.

3.1.4 Para evitar que a unidade de exterior caia

Ligue os cabos (fornecimento local) como indicado:

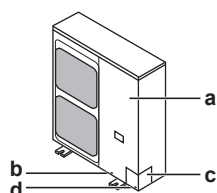


3.2 Ligar a tubagem de refrigerante

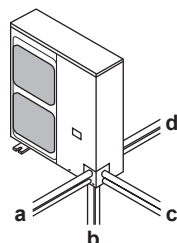


3.2.1 Ligação da tubagem de refrigerante à unidade exterior

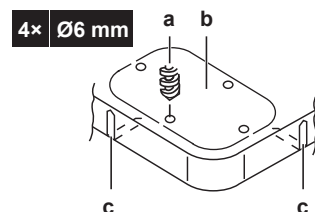
- 1 Proceda da seguinte forma:
 - Retire a tampa para assistência técnica (a) com um parafuso (b).
 - Retire a placa de entrada da tubagem (c) com um parafuso (d).



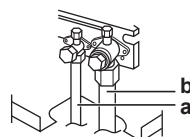
- 2 Escolha o sentido da tubagem (a, b, c ou d).



- 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.

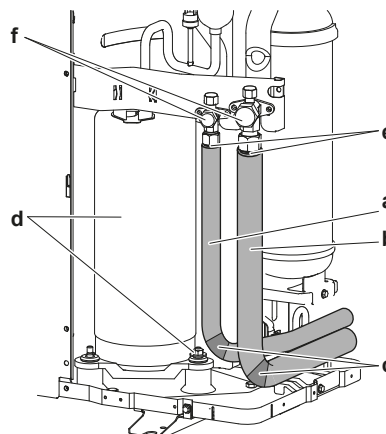


- 4 Proceda da seguinte forma:
 - Ligue o tubo do líquido (a) à válvula de corte do líquido.
 - Ligue o tubo do gás (b) à válvula de corte do gás.



- 5 Proceda da seguinte forma:

- Isole a tubagem de líquido (a) e a tubagem de gás (b).
- Coloque o isolamento térmico e contra o vento em torno das curvas e cubra com fita de vinil (c).
- Certifique-se de que as tubagens adquiridas localmente não tocam em nenhum dos componentes do compressor (d).
- Vede as extremidades do isolamento (vedante, etc.) (e).



- 6 Se a unidade de exterior for instalada por cima da unidade interior, cubra as válvulas de corte (f, ver acima) com vedante para evitar que a água condensada nas válvulas de corte vá para a unidade interior.

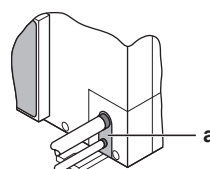


NOTIFICAÇÃO

Qualquer tubagem exposta poderá originar condensação.

- 7 Volte a colocar a tampa para assistência técnica e a placa de entrada da tubagem.

- 8 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 eléctricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.



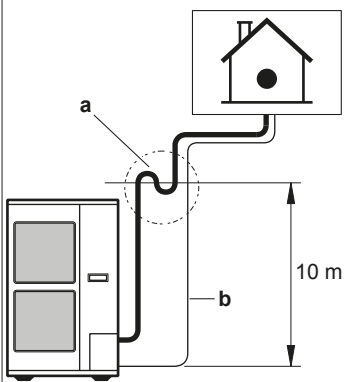
NOTIFICAÇÃO

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.

3 Instalação

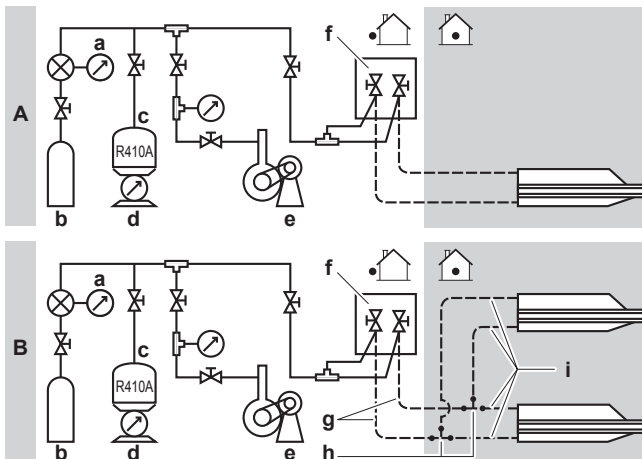
3.2.2 Determinar se os colectores de óleo são necessários

Se o óleo reflui para o compressor da unidade de exterior, poderá causar compressão do líquido ou deterioração do retorno de óleo. Os colectores de óleo no topo da tubagem do gás podem prevenir que isso aconteça.

Se	Então
A unidade interior está instalada mais alto do que a unidade de exterior	<p>Instale um colector de óleo de 10 em 10 m (desnível).</p>  <p>a Topo da tubagem do gás com colector de óleo</p> <p>b Tubagem do líquido</p>
A unidade de exterior está instalada mais alto do que a unidade interior	Os colectores de óleo NÃO são necessários.

3.3 Verificação da tubagem do refrigerante

3.3.1 Verificação da tubagem de refrigerante: Configuração



- A Configuração em caso de sistemas pares
- B Configuração em caso de aplicação dupla
- a Indicador de pressão
- b Azoto
- c Refrigerante
- d Máquina de pesagem
- e Bomba de vácuo
- f Válvula de corte
- g Tubagens principais
- h Kit de ramificação de refrigerante
- i Ramais

3.3.2 Para verificar a existência de fugas



NOTIFICAÇÃO

NÃO exceda a pressão máxima de funcionamento da unidade (ver "PS High" na placa de especificações da unidade).



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).

- Carregue o sistema com azoto até uma pressão no leitor de pelo menos 200 kPa (2 bar). Recomenda-se a pressurização a 3000 kPa (30 bar) para detectar pequenas fugas.
- Verifique a existência de fugas ao aplicar uma solução de teste de bolhas em todas as ligações.
- Retire todo o gás de azoto.

3.3.3 Para efectuar uma secagem por aspiração

- Aspire o sistema até que a pressão no colector indique $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Deixe assim durante 4-5 minutos e verifique a pressão:

Se a pressão...	Então...
Não muda	Não existe humidade no sistema. Este procedimento está concluído.
Aumenta	Existe humidade no sistema. Avance para o passo seguinte.

- Evacue durante pelo menos 2 horas a uma pressão no colector de $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Depois de DESACTIVAR a bomba, verifique a pressão durante pelo menos 1 hora.
- Se NÃO alcançar o vácuo alvo ou não conseguir manter o vácuo durante 1 hora, faça o seguinte:
 - Verifique novamente se existem fugas.
 - Efectue novamente a secagem por aspiração.

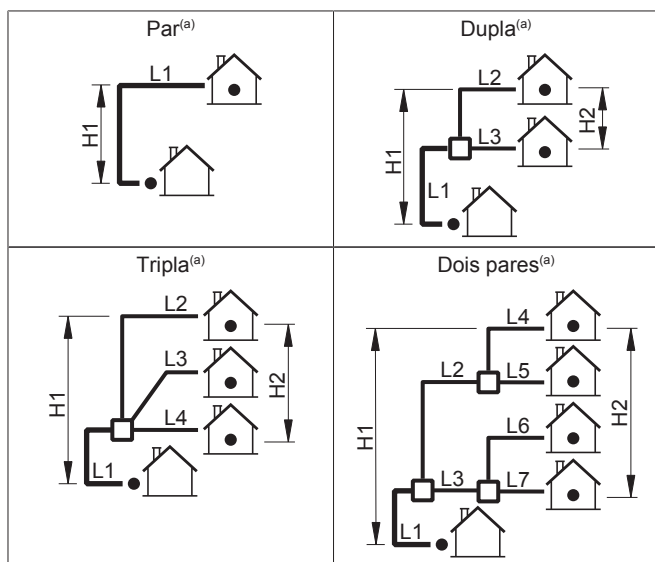


NOTIFICAÇÃO

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.

3.4 Carregamento de refrigerante

3.4.1 Definições: L1~L7, H1, H2



(a) Assuma que a maior linha na ilustração corresponde ao maior tubo actual e que a maior unidade na ilustração corresponde à maior unidade actual.

- L1 Tubagens principais
- L2~L7 Ramais
- H1 Desnível entre a unidade interior mais alta e a unidade de exterior
- H2 Desnível entre a unidade interior mais alta e a unidade interior mais baixa
- Kit de ramificação de refrigerante

3.4.2 Determinação da quantidade adicional de refrigerante

Determinar se é necessário acrescentar mais refrigerante

Se	Então
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ comprimento sem carga Comprimento sem carga= • 10 m (diminuição de dimensão) • 30 m (padrão) • 15 m (aumento de dimensão)	Não tem de acrescentar mais refrigerante.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ comprimento sem carga	Tem de acrescentar mais refrigerante. Para efeitos de assistência técnica posterior, assinala na tabela abaixo a quantidade escolhida com um círculo.

INFORMAÇÕES

O comprimento da tubagem é o comprimento maior das tubagens do líquido medido num sentido.

Determinar a quantidade adicional de refrigerante (R em kg) (em caso de sistemas pares)

	L1 (m)			
L1 (padrão):	30~40 m	40~50 m	50~60 m ^(a)	60~75 m ^(a)
L1 (aumento da dimensão):	15~20 m	20~25 m	25~30 m ^(a)	30~35 m ^(a)
R:	0,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	2,0 kg

(a) Apenas para RZQG100~140.

Determinar a quantidade adicional de refrigerante (R em kg) (em caso de dupla, tripla e dois pares)

1 Determinar G1 e G2.

G1 (m)	Comprimento total das tubagens de líquido de <x> x=Ø9,5 mm (padrão) x=Ø12,7 mm (aumento da dimensão)
G2 (m)	Comprimento total das tubagens de líquido com Ø6,4 mm

2 Determinar R1 e R2.

Se	Então
G1 > 30 m ^(a)	Utilize a tabela abaixo para determinar R1 (comprimento= G1-30 m ^(a)) e R2 (comprimento= G2).
G1 ≤ 30 m ^(a) (e G1+G2 > 30 m ^(a))	R1=0,0 kg. Utilize a tabela abaixo para determinar R2 (comprimento= G1+G2-30 m ^(a)).

(a) Em caso de aumento de dimensão: Substitua 30 m por 15 m.

Em caso de dimensão padrão dos tubos do líquido:				
	Comprimento			
	0~10 m	10~20 m	20~30 m ^(a)	30~45 m ^(a)
R1:	0,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	2,0 kg
R2:	0,3 kg	0,6 kg	0,9 kg	1,2 kg

Em caso de aumento de dimensão do tamanho dos tubos do líquido:				
	Comprimento			
	0~5 m	5~10 m	10~15 m ^(a)	15~20 m ^(a)
R1, R2:	0,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	2,0 kg

(a) Apenas para RZQG100~140.

3 Determinar a quantidade adicional de refrigerante: R=R1+R2.

Exemplos

Projecto	Quantidade adicional de refrigerante (R)	
	Caso: Aplicação dupla, dimensão padrão dos tubos do líquido	
	1	G1 Total Ø9,5 => G1=35 m
		G2 Total Ø6,4 => G2=7+5=12 m
2	Caso: G1 > 30 m	
	R1	Comprimento=G1-30 m=5 m => R1=0,5 kg
	R2	Comprimento=G2=12 m => R2=0,6 kg
3	R	R=R1+R2=0,5+0,6=1,1 kg
	Caso: Sistema triplo, dimensão padrão dos tubos do líquido	
	1	G1 Total Ø9,5 => G1=5 m
		G2 Total Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m
2	Caso: G1 ≤ 30 m (e G1+G2 > 30 m)	
	R1	R1=0,0 kg
	R2	Comprimento=G1+G2-30 m = 5+54-30=29 m => R2=0,9 kg
3	R	R=R1+R2=0,0+0,9=0,9 kg

3 Instalação

3.4.3 Determinação da quantia de recarga completa

Apenas para RZQG: Quando o comprimento das tubagens é < 5 m, é necessário efectuar uma recarga completa da unidade.

Determinar a quantia de recarga completa (kg) (em caso de dimensão padrão dos tubos do líquido)

Modelo	Comprimento (m) ^(a)						
	5~10 ^(b)	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~75
RZQG71	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
RZQG100~140	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
RZQSG100+125	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
RZQSG140	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	—	—

- (a) Comprimento = L1 (par); L1+L2 (emparelhado, triplo); L1+L2+L4 (pares duplos)
 (b) Para RZQG: 3~10 m

Determinar a quantia de recarga completa (kg) (em caso de aumento de dimensão do tamanho dos tubos do líquido)

Modelo	Comprimento (m) ^(a)						
	3~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZQG71	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
RZQG100~140	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
RZQSG100+125	—	2,4	2,9	3,4	3,9	—	—
RZQSG140	—	3,5	4,0	4,5	5,0	—	—

- (a) Comprimento = L1 (par); L1+L2 (emparelhado, triplo); L1+L2+L4 (pares duplos)

Determinar a quantia de recarga completa (kg) (em caso de diminuição de dimensão do tamanho dos tubos do líquido)

Modelo	Comprimento (m) ^(a)	
	3~5	5~10
RZQG71	1,9	1,9
RZQG100~140	3,0	3,0
RZQSG100+125	—	1,9
RZQSG140	—	3,0

- (a) Comprimento = L1 (par); L1+L2 (emparelhado, triplo); L1+L2+L4 (pares duplos)

3.4.4 Carregamento de refrigerante: Definição

Consulte "3.3.1 Verificação da tubagem de refrigerante: Configuração" na página 6.

3.4.5 Para carregar com refrigerante

AVISO

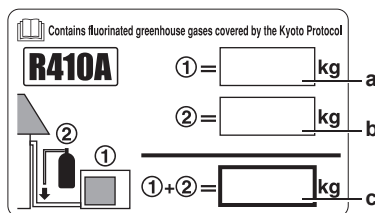
- Utilize apenas o R410A como refrigerante. As outras substâncias poderão provocar explosões e acidentes.
- O R410A contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto. O seu valor potencial de aquecimento global é 1975. NÃO liberte estes gases para a atmosfera.
- Quando carregar com refrigerante, utilize sempre luvas de protecção e óculos de segurança.

Pré-requisito: Antes de adicionar refrigerante, certifique-se de que a tubagem de refrigerante está ligada e de que foi verificada (teste de fugas e secagem a vácuo).

- Ligue a garrafa do refrigerante aos orifícios de saída da válvula de corte do líquido e do gás.
- Carregue com a quantia adicional de refrigerante.
- Abra as válvulas de corte.

3.4.6 Afixação da etiqueta sobre gases fluorados de efeito de estufa

- Preencher a etiqueta da seguinte forma:



- a Carga de refrigerante de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
 b Quantidade adicional de refrigerante carregado
 c Carga total de refrigerante

- 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).

3.5 Ligação da instalação eléctrica

PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

AVISO
 Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para cabos de alimentação.

CUIDADO

Para uma utilização de unidades em aplicações com definições de alarme de temperatura, é recomendado prever um atraso de 10 minutos para sinalizar o alarme caso a temperatura do alarme seja excedida. A unidade pode parar durante vários minutos: no decurso do funcionamento normal, para descongelamento; ou no funcionamento em modo de paragem, por comando do termóstato.

3.5.1 Acerca da conformidade eléctrica

RZQ(S)G_V1 + RZQSG100+125_Y1

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

RZQG100~140_Y1 + RZQSG140_Y1

Equipamento em conformidade com a norma:

- EN/IEC 61000-3-12, desde que a corrente de curto-circuito S_{sc} seja igual ou superior ao valor mínimo S_{sc} , no ponto de ligação entre a fonte de alimentação do utilizador e o sistema público.
- EN/IEC 61000-3-12 = norma técnica europeia/internacional que regula os limites das correntes harmónicas produzidas por equipamentos ligados às redes públicas de baixa tensão, com corrente de entrada >16 A e ≤75 A por fase.
- É responsabilidade do instalador (ou do utilizador do equipamento) certificar-se de que o equipamento só é ligado a uma fonte de energia com corrente de curto-circuito S_{sc} igual ou superior ao valor mínimo S_{sc} , contactando se necessário o operador da rede de distribuição.

Modelo	Valor mínimo S_{sc}
RZQG100~140_Y1 + RZQSG140_Y1	1170 kVA ^(a)

- (a) Este valor é o mais exigente. Consulte os livros de dados técnicos para obter dados específicos sobre cada produto.

3.5.2 Especificações dos componentes das ligações eléctricas padrão

Componentes		RZQG						RZQSG				
		V1			Y1			V1		Y1		
		71	100	125+140	71	100	125+140	100	125+140	100	125	140
Cabo de alimentação eléctrica	MCA ^(a)	20,6 A	32,0 A	33,5 A	14,0 A	21,0 A	22,5 A	32,0 A	33,5 A	17,7 A	19,2 A	22,5 A
	Tensão	230 V			400 V			230 V		400 V		
	Fase	1~			3N~			1~		3N~		
	Frequência	50 Hz										
	Dimensões de condutores	Tem de estar em conformidade com a legislação aplicável										
Cabos de interligação		Secção mínima do cabo: 2,5mm ² , utilizável a 230 V										
Fusível local recomendado		25 A	40 A		16 A	25 A		40 A	20 A		25 A	
Disjuntor de fugas para a terra		Tem de estar em conformidade com a legislação aplicável										

(a) MCA=Amp. mínima do circuito. Os valores indicados são valores máximos (consulte os dados electrotécnicos de combinação com unidades interiores, para obter os valores exactos).

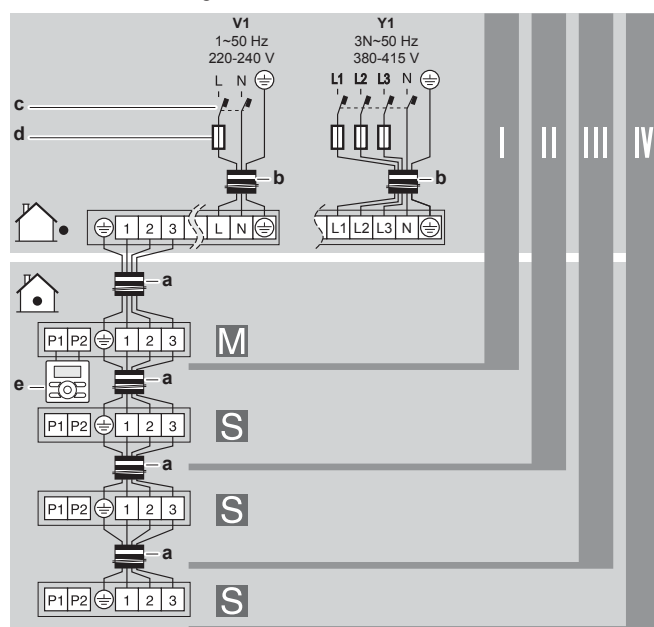
3.5.3 Ligação da instalação eléctrica à unidade exterior



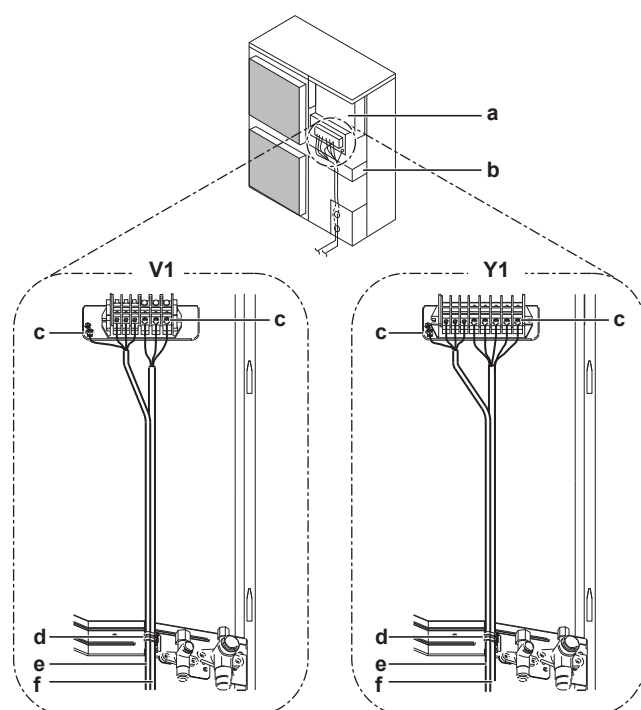
NOTIFICAÇÃO

- Siga o esquema eléctrico (fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica).
- Fixe o fio de terra à placa acessória da válvula de corte, de forma a que não escorregue.
- 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 os cabos de interligação e a fonte de alimentação conforme se segue:

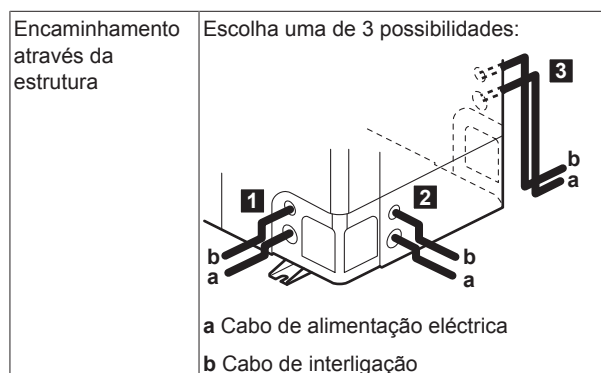


- I, II, III, IV Par, dupla, tripla, dois pares
M, S Principal, secundária
a Cabos de interligação
b Cabo de alimentação eléctrica
c Disjuntor contra fugas para a terra
d Fusível
e Interface do utilizador



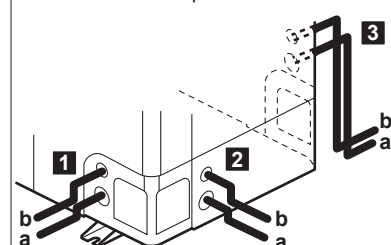
- a Caixa de distribuição
b Placa de fixação da válvula de corte
c Ligação à terra
d Braçadeiras
e Cabo de interligação
f Cabo de alimentação eléctrica

- 3 Com uma braçadeira, fixe os cabos (cabo de alimentação e de interligação) à placa acessória da válvula de corte.
- 4 Encaminhe a cablagem através da estrutura e ligue os cabos à mesma.



Encaminhamento através da estrutura

Escolha uma de 3 possibilidades:



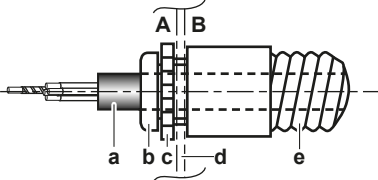
- a Cabo de alimentação eléctrica
b Cabo de interligação

4 Activação

Ligação à estrutura

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.

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.



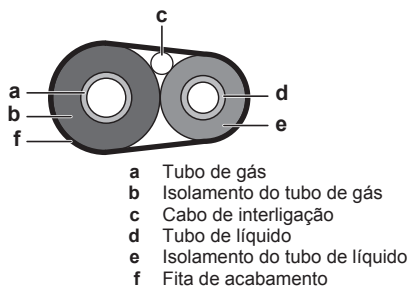
A Interior da unidade exterior
B Exterior da unidade exterior
a Fio
b Casquilho
c Porca
d Estrutura
e Mangueira

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

3.6 Concluir a instalação da unidade de exterior

3.6.1 Para concluir a instalação da unidade de exterior

- Isolar e prenda a tubagem de refrigerante e o cabo de interligação conforme se segue:



- Instale a tampa de serviço.

3.6.2 Verificação da resistência do isolamento do compressor



NOTIFICAÇÃO

Se, após a instalação, se acumular refrigerante no compressor, a resistência de isolamento sobre os pólos pode diminuir, mas se for de pelo menos 1 MΩ, a unidade não se avaria.

- Utilize um multímetro de 500 V ao medir o isolamento.
- Não utilize um multímetro de alta tensão nos circuitos de baixa tensão.

- Meça a resistência do isolamento sobre os pólos.

Se	Então
≥1 MΩ	A resistência do isolamento está boa. Este procedimento está concluído.
<1 MΩ	A resistência do isolamento não está boa. Avance para o passo seguinte.

- Ligue o aparelho e deixe-o ligado durante seis horas.

Resultado: O compressor aquece e evapora qualquer refrigerante nele contido.

- Volte a medir a resistência do isolamento sobre os pólos.

4 Activação



NOTIFICAÇÃO

NUNCA opere a unidade sem os termístores e/ou os interruptores/sondas de pressão, poderá incendiar o compressor.

4.1 Lista de verificação prévia ao teste de funcionamento

NÃO utilize o sistema antes de as verificações seguintes ficarem OK:

<input type="checkbox"/>	As unidades interiores estão montadas adequadamente.
<input type="checkbox"/>	Caso seja utilizada uma interface do utilizador sem fios: O painel decorativo da unidade interior com o receptor de infravermelhos está instalado.
<input type="checkbox"/>	A unidade de exterior está montada adequadamente.
<input type="checkbox"/>	As seguintes ligações eléctricas locais foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: <ul style="list-style-type: none"> Entre o painel de alimentação local e a unidade exterior Entre a unidade de exterior e a unidade interior (principal) Entre as unidade interiores
<input type="checkbox"/>	NÃO há fases em falta nem inversões de fase .
<input type="checkbox"/>	O sistema está adequadamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
<input type="checkbox"/>	Os fusíveis ou dispositivos de protecção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e não foram desviados.
<input type="checkbox"/>	A tensão da fonte de alimentação está de acordo com a tensão na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem ligações soltas nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	A resistência de isolamento do compressor está boa.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem componentes danificados nem tubos estrangulados dentro das unidades de interior e de exterior.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem fugas de refrigerante .
<input type="checkbox"/>	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os tubos estão adequadamente isolados.
<input type="checkbox"/>	As válvulas de paragem (gás e líquido) na unidade de exterior estão totalmente abertas.

4.2 Efectuar um teste de funcionamento

Esta tarefa é aplicável apenas ao utilizar a interface do utilizador da série BRC1E52.

- Ao utilizar a série BRC1E51, consulte o manual de instalação da interface do utilizador.
- Ao utilizar a série BRC1D, consulte o manual de assistência técnica da interface do utilizador.



NOTIFICAÇÃO

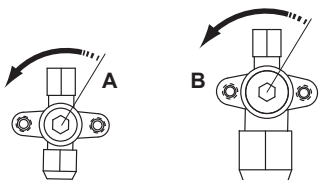
Não interrompa o teste de funcionamento.



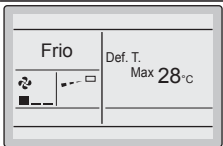


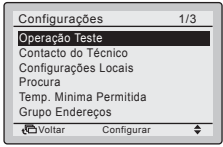
INFORMAÇÕES

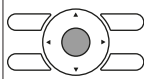

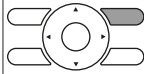
Retroiluminação. Para realizar acções LIGAR/DESLIGAR na interface do utilizador, a retroiluminação não precisa de estar acesa. Para qualquer outra acção, precisa de estar acesa primeiro. A retroiluminação fica acesa durante ± 30 segundos ao premir qualquer botão.

- 1 Efectue as etapas introdutórias.

#	Action
1	Abra a válvula de corte do líquido (A) e do gás (B) retirando a tampa da haste e rodando para a esquerda, com uma chave sextavada, até parar. 
2	Feche a tampa para assistência técnica para evitar choques eléctricos.
3	Ligue a corrente pelo menos 6 horas antes de começar a utilizar a unidade, para proteger o compressor.
4	Na interface do utilizador, coloque a unidade no modo de refrigeração.


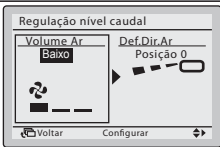
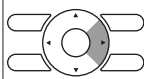
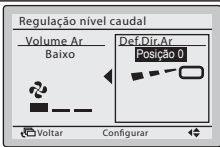
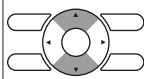
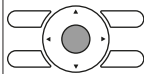
- 2 Iniciar o teste de funcionamento.

#	Action	Resultado
1	Aceda ao menu inicial.	
2	Prima durante pelo menos 4 segundos. 	O menu Configurações é apresentado.
3	Selecione Operação Teste. 	

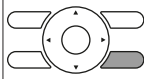
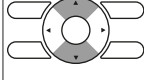
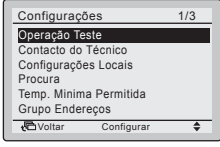
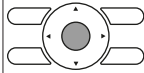
#	Action	Resultado
4	Prima. 	Operação Teste é apresentado no menu inicial. 
5	Prima no espaço de 10 segundos. 	O teste de funcionamento é iniciado.

- 3 Verifique o funcionamento durante 3 minutos.

- 4 Verifique a direcção do fluxo de ar.

#	Action	Resultado
1	Prima. 	
2	Selecione Posição 0. 	
3	Altere a posição. 	Se a aleta do fluxo de ar da unidade interior se mexer, funciona bem. Se não se mexer, não funciona bem.
4	Prima. 	Surge o menu inicial.

- 5 Parar o teste de funcionamento.

#	Action	Resultado
1	Prima durante pelo menos 4 segundos. 	O menu Configurações é apresentado.
2	Selecione Operação Teste. 	
3	Prima. 	A unidade volta ao funcionamento normal e o menu inicial é apresentado.

5 Dados técnicos

4.3 Códigos de erro ao efectuar um teste de funcionamento

Se a instalação da unidade de exterior NÃO tiver sido efectuada correctamente, os códigos de erro seguintes poderão aparecer na interface do utilizador:

Código de erro	Causa possível
Nada apresentado (a temperatura regulada actual não é apresentada)	<ul style="list-style-type: none">A cablagem está desligada ou há um erro de ligações eléctricas (entre a fonte de alimentação e a unidade exterior, entre a unidade exterior e as unidades interiores, entre a unidade interior e a interface de utilizador).O fusível na placa de circuito impresso da unidade exterior pode ter fundido.
E3, E4 ou L8	<ul style="list-style-type: none">As válvulas de corte estão fechadas.A entrada ou saída de ar está bloqueada.
E7	Há uma fase em falta no caso de unidades com fonte de alimentação trifásica. Nota: Não é possível utilizar o aparelho. Desligue a alimentação, volte a verificar as cablagens e alterne a posição de dois dos três fios eléctricos.
L4	A entrada ou saída de ar está bloqueada.
U0	As válvulas de corte estão fechadas.
U2	<ul style="list-style-type: none">Há um desequilíbrio de tensão.Há uma fase em falta no caso de unidades com fonte de alimentação trifásica. Nota: Não é possível utilizar o aparelho. Desligue a alimentação, volte a verificar as cablagens e alterne a posição de dois dos três fios eléctricos.
U4 ou UF	A ramificação de cablagem entre unidades não está correcta.
UA	A unidade de exterior e a unidade interior são incompatíveis.



NOTIFICAÇÃO

- O detector de protecção contra inversões de fase, existente neste produto, só funciona quando se dá o arranque do funcionamento. Consequentemente, a detecção de inversões de fase não é efectuada durante o normal funcionamento do produto.
- O detector de protecção contra inversões de fase foi concebido para parar o produto, caso detecte alguma anomalia quando o sistema arranca.
- Substitua duas das três fases (L1, L2 e L3) em situações anormais de protecção contra inversões de fase.

5 Dados técnicos

5.1 Esquema eléctrico

5.1.1 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 RZQ(S)G_V1:

Notas:	
1	Símbolos (ver legenda).
2	Cores (ver legenda).
3	Este esquema eléctrico aplica-se apenas à unidade de exterior.
4	Consulte o autocolante do esquema eléctrico (na parte de trás da tampa para assistência técnica) sobre como utilizar os interruptores BS1~BS4 e DS1.
5	Ao utilizar a unidade, não faça curto-circuito nos dispositivos de protecção S1PH e S1PL.
6	Consulte o manual de assistência técnica para obter instruções sobre como configurar os interruptores-seletores (DS1). Os interruptores estão desligados na sua posição de fábrica.
7	Consulte a tabela de combinações e o manual das opções, para efectuar as cablagens de X6A, X28A e X77A.

Notas para RZQ(S)G_Y1:

Notas:	
1	Este esquema eléctrico aplica-se apenas à unidade de exterior.
2	Consulte a tabela de combinações e o manual das opções, para efectuar as cablagens de X6A, X28A e X77A.
3	Consulte o autocolante do esquema eléctrico (na parte de trás da tampa para assistência técnica) sobre como utilizar os interruptores BS1~BS4 e DS1.
4	Ao utilizar a unidade, não faça curto-circuito no dispositivo de protecção S1PH.
5	Consulte o manual de assistência técnica para obter instruções sobre como configurar os interruptores-seletores (DS1). Os interruptores estão desligados na sua posição de fábrica.
6	Apenas para a classe 71.

Legenda para os esquemas eléctricos:

A1P~A2P	Placa de circuito impresso
BS1~BS4	Botão de pressão
C1~C3	Condensador
DS1	Interruptor DIP
E1H	Aquecedor da base da unidade (opção)
F1U~F8U (RZQG71_V1 + RZQSG100_V1)	<ul style="list-style-type: none">F1U, F2U: FusívelF6U: Fusível (T 3,15 A / 250 V)F7U, F8U: Fusível (F 1,0 A / 250 V)
F1U~F8U (RZQG100~140_V1 + RZQSG125+140_V1)	<ul style="list-style-type: none">F1U~F4U: FusívelF6U: Fusível (T 5,0 A / 250 V)F7U, F8U: Fusível (F 1,0 A / 250 V)

F1U~F8U (RZQ(S)G_Y1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ F1U, F2U: Fusível (31,5 A / 250 V) ▪ F1U (A2P): Fusível (T 5,0 A / 250 V) ▪ F3U~F6U: Fusível (T 6,3 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Fusível (F 1,0 A / 250 V)
H1P~H7P	Díodo emissor de luz (monitor de serviço está laranja)
HAP	Díodo emissor de luz (luz do monitor de serviço está verde)
K1M, K11M	Contactador magnético
K1R (RZQ(S)G_V1)	Relé magnético (Y1S)
K1R (RZQ(S)G_Y1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ K1R (A1P): Relé magnético (Y1S) ▪ K1R (A2P): Relé magnético
K2R (RZQG71_V1 + RZQSG100_V1)	Relé magnético
K2R (RZQ(S)G_Y1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ K2R (A1P): Relé magnético (opção E1H) ▪ K2R (A2P): Relé magnético
K10R, K13R~K15R	Relé magnético
K4R	Relé magnético E1H (opção)
L1R~L3R	Bobina de reactância
M1C	Motor (compressor)
M1F	Motor (ventoinha superior)
M2F	Motor (ventoinha inferior)
PS	Fonte de alimentação de comutação
Q1DI	Disjuntor do diferencial (fornecimento local)
R1~R6	Resistência
R1T	Termistor (ar)
R2T	Termistor (descarga)
R3T	Termistor (sucção)
R4T	Termistor (permutador de calor)
R5T	Termistor (Permutador de calor intermédio)
R6T	Termocondutor (líquido)
R7T (RZQG100~140_V1 + RZQSG125+140_V1)	Termocondutor (aleta)
R7T, R8T (RZQG71_V1 + RZQSG100_V1)	Termocondutor (Coeficiente de Temperatura Positivo)
R10T (RZQ(S)G_Y1)	Termocondutor (aleta)
RC	Circuito de recepção de sinais
S1PH	Pressostato de alta pressão
S1PL	Interruptor de baixa pressão
TC	Circuito de transmissão de sinais
V1D~V4D	Díodo
V1R	Módulo de alimentação IGBT
V2R, V3R	Módulos de díodo
V1T~V3T	Transistor bipolar com porta isolada (IGBT)
X6A	Conector (opção)
X1M	Placa de bornes
Y1E	Válvula electrónica de expansão

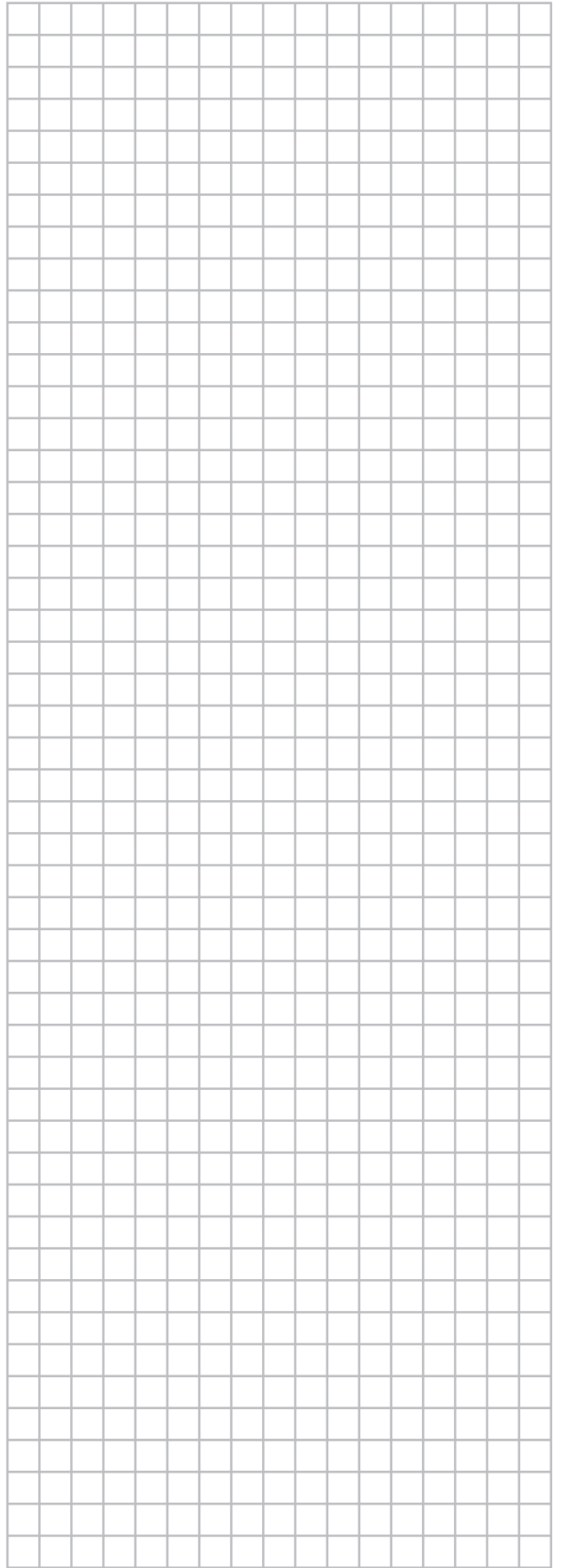
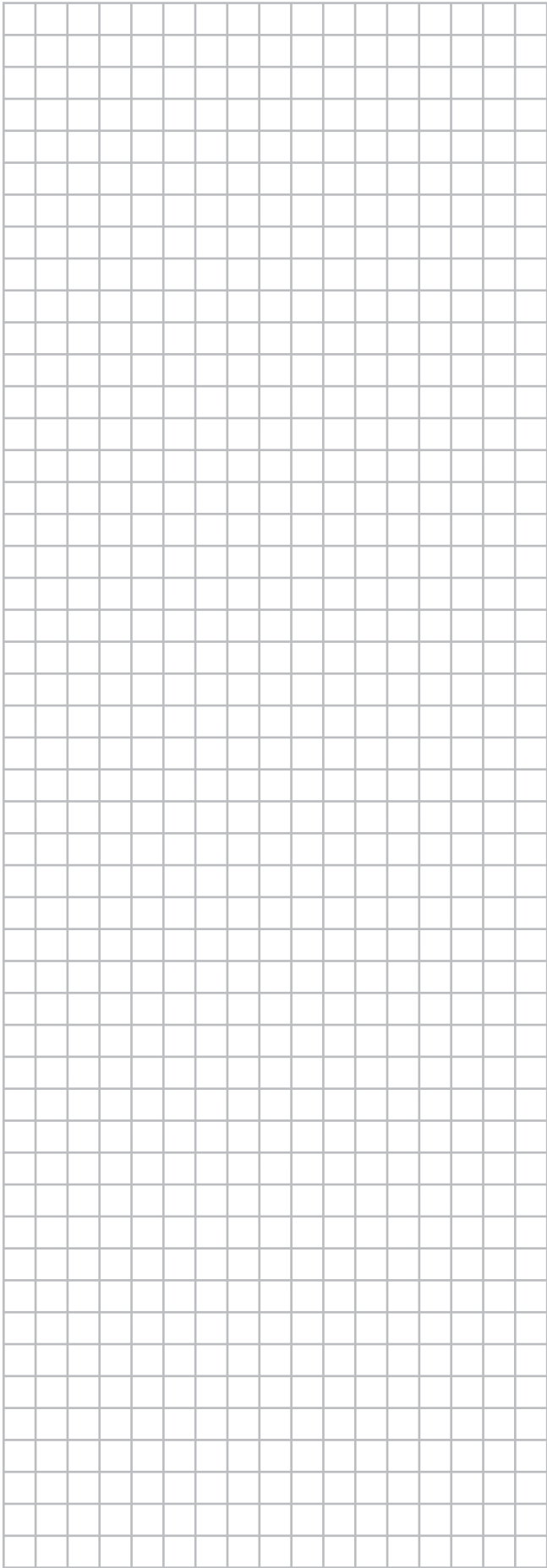
Y1S	Válvula solenóide (válvula de 4 vias)
Z1C~Z6C	Filtro de ruído (núcleo de ferrite)
Z1F~Z6F	Filtro de ruído

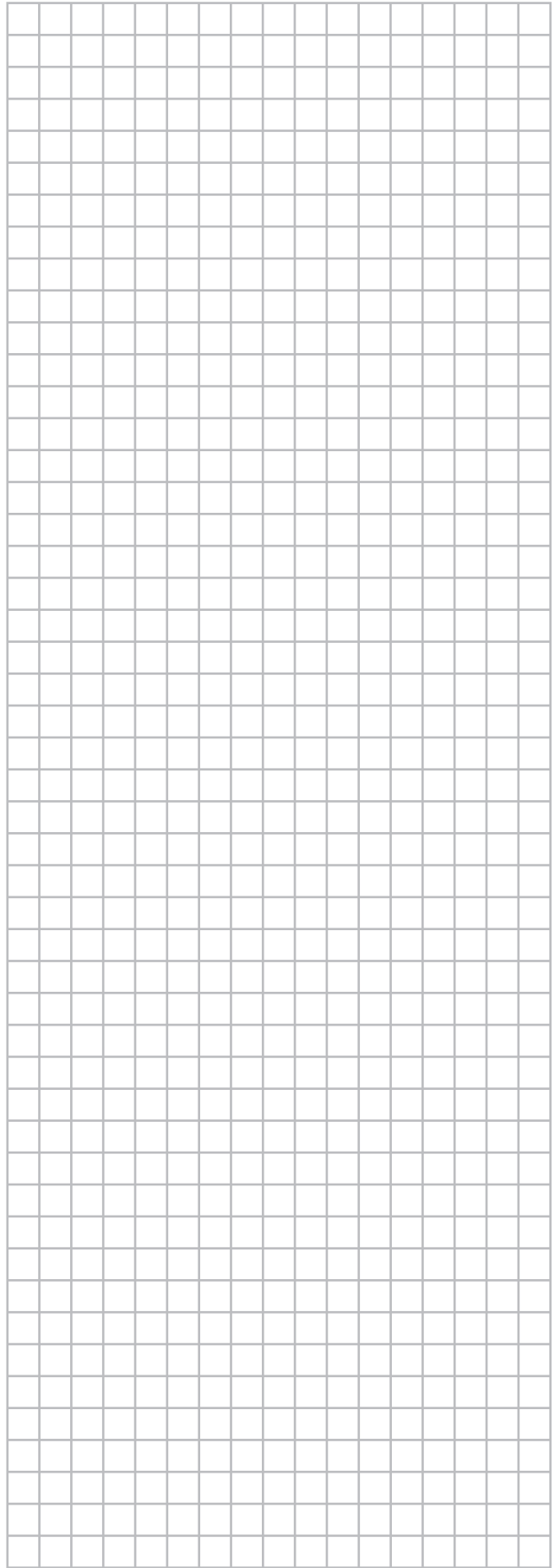
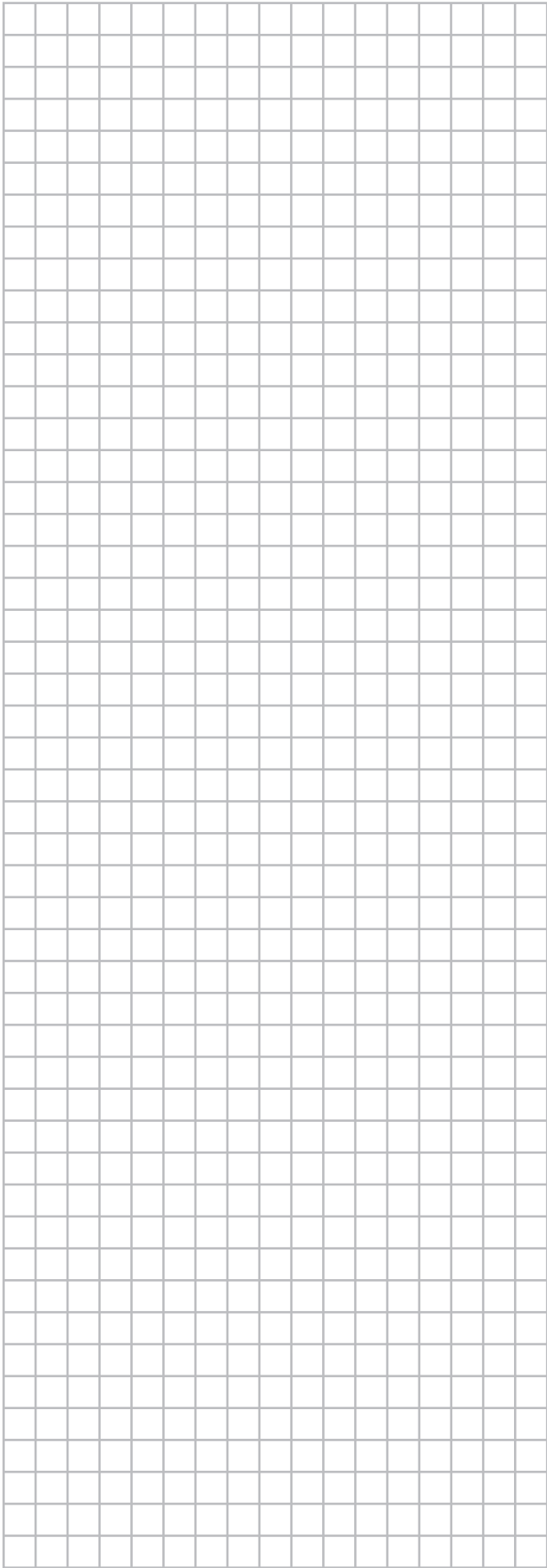
Símbolos:

L	Fase
N	Neutro
⋮ ■ ■ ■ ⋮	Ligações eléctricas locais
□ □ □ □	Placa de bornes
⊞	Conector
⊞	Conector do relé
●	Ligação
⊞	Ligação à terra de protecção
⊞	Terra sem ruído
○	Borne
⊞	Opção

Cores:

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







4P385521-1 0000000M

Copyright 2014 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P385521-1 2014.08