

**DAIKIN**



# MANUAL DE FUNCIONAMENTO

**Unidade de condensação com refrigeração a ar frio**

LREQ15B7Y1R  
LREQ20B7Y1R

## ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	1
2. NOME DA PEÇA.....	3
No caso de LREQ15, LREQ20.....	3
3. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA.....	3
3-1 Unidade de condensação refrigerada a ar.....	3
3-2 Equipamento de outra configuração.....	3
4. MÉTODO DE FUNCIONAMENTO/PARAGEM.....	3
5. MELHOR UTILIZAÇÃO.....	4
5-1 Desligue a alimentação.....	4
5-2 Instale um alarme.....	4
6. CUIDADOS E MÉTODO DE LIMPEZA.....	4
7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	4
7-1 Os seguintes casos não constituem defeitos.....	4
7-2 Verifique antes de solicitar assistência técnica.....	4
7-3 Consulte o revendedor nos seguintes casos.....	5
8. INSPECÇÃO.....	5
9. MODELOS DO PRODUTO E ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS.....	5
9-1 Modelos e Especificações Principais.....	5
10. SERVIÇO PÓS-VENDA.....	6
10-1 Serviço pós-venda.....	6
10-2 Reparações onerosas (Fora do âmbito da cobertura da garantia).....	6

As instruções foram redigidas originalmente em inglês. As versões noutras línguas são traduções da redacção original.

Agradecemos-lhe por ter comprado esta unidade de condensação Daikin. Leia este manual de operações atentamente, antes de utilizar a unidade. Irá explicar-lhe como utilizar adequadamente a unidade e ajudá-lo caso ocorra algum problema.

**Informações importantes acerca do refrigerante utilizado**

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Não liberte gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP (1): 1975

(1) GWP = potencial de aquecimento global

(Os valores são indicados nos Regulamentos de gases fluorados, Anexo I, partes 1 e 2.)

Pode ser necessário efectuar inspecções periódicas para detectar fugas de refrigerante, face à legislação europeia ou nacional em vigor. Contacte o nosso representante local para obter mais informações.

**1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

Para tirar o máximo partido das funções da unidade de condensação e para evitar avarias devido a má utilização, leia este manual de operações atentamente antes de utilizar.

Esta unidade de condensação está classificada como "aparelhos não acessíveis ao público em geral".

- **As precauções descritas aqui são classificadas em ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO. Ambas contêm informações importantes relativas à segurança. Assegure-se de observar todas as precauções sem falta.**

 **ADVERTÊNCIA**..... O não cumprimento devido destas instruções pode resultar em ferimentos ou morte.

 **PRECAUÇÃO**..... O não cumprimento devido destas instruções pode resultar em danos materiais ou ferimentos, que podem tornar-se sérios dependendo das circunstâncias.

- **Depois de usá-lo, mantenha este manual em local conveniente para que se possa consultá-lo quando necessário. Caso o equipamento seja transferido para um novo usuário, assegure-se de entregar o manual também.**

**⚠ ADVERTÊNCIA**

**Tenha em atenção que a exposição prolongada e directa ao ar frio ou quente proveniente do aparelho de ar condicionado, ou ao ar que esteja demasiado frio ou quente, pode ser prejudicial à sua condição física e à sua saúde.**

**Quando a unidade de condensação estiver avariada (com cheiro a queimado, etc.), desligue a alimentação à unidade e contacte o seu representante local.**

Prosseguir com a operação sob tais circunstâncias pode resultar em falhas, choques eléctricos ou fogo.

**Consulte seu revendedor local acerca dos trabalhos de instalação.**

Fazer o trabalho por conta própria pode resultar em vazamentos de água, choques eléctricos ou fogo.

**Consulte o revendedor local com relação à modificação, reparo e manutenção da unidade de condensação.**

Trabalhos inadequados podem resultar em vazamentos de água, choques eléctricos ou fogo.

**Não coloque objetos, inclusive varetas, seus dedos, etc., na entrada ou saída de ar.**

Ferimentos podem resultar do contacto com as pás das ventoinhas de alta velocidade da unidade de condensação.

**Nunca toque na saída de ar ou nas lâminas horizontais enquanto as abas móveis estiverem em operação.**

Os dedos podem ficar presos ou a unidade pode ser danificada.

**Cuidado com fogo em casos de vazamento de refrigerante.**

Caso a unidade de condensação não estiver funcionando correctamente (ou seja, quando a temperatura interna da unidade de condensação não baixa suficientemente), a causa disto pode ser um vazamento de refrigerante.

Consulte seu revendedor para mais assistência.

O refrigerante utilizado para a unidade de condensação é seguro e normalmente não verte.

No entanto, se o refrigerante verter e entrar em contacto com um queimador, aquecedor ou fogão, pode gerar compostos perigosos. Desligue a unidade de condensação e contacte o representante. Certifique-se de que liga a unidade de condensação depois de o técnico de assistência qualificado confirmar que a fuga está reparada.

**Consulte seu revendedor local a respeito do que fazer em casos de vazamento de refrigerante.**

Quando a unidade de condensação tiver que ser instalada em um cômodo pequeno, será necessário tomar precauções para não deixar que a quantidade de qualquer vazamento de refrigerante exceda o limite de concentração no caso de vazamento. Caso contrário, isto poderá causar acidentes devido à redução de oxigênio.

**Contacte técnicos profissionais acerca da ligação ou fixação de acessórios e assegure-se de usar somente acessórios especificados pelo fabricante.**

Trabalhos feitos por conta própria poderão causar vazamentos de água, choque eléctricos ou fogo.

**Consulte seu revendedor local com relação à relocação e à re-instalação da unidade de condensação.**

Um trabalho de instalação inadequado pode resultar em vazamentos, choques eléctricos ou fogo.

**Assegure-se de usar fusíveis com a amperagem correcta.** Não use fusíveis indevidos, fios de cobre nem outro tipo de fio como substitutos, pois tais atos podem resultar em choques eléctricos, fogo, ferimentos ou danos no aparelho.

**Certifique-se de que instala um disjuntor contra fugas para a terra.**

A não instalação de um disjuntor contra fugas para a terra poderá resultar em choques eléctricos ou incêndios.

**Certifique-se de que liga a unidade à terra.**

Não ligue a unidade à terra através de canalizações, cabos de para-raios ou do fio de ligação à terra do telefone. Uma ligação à terra mal realizada pode provocar choques eléctricos ou incêndios.

Uma corrente de sobretensão alta produzida por raios ou por outras fontes pode danificar a unidade de condensação.

**Consulte o revendedor caso a unidade de condensação fique submersa em caso de desastres naturais, tais como inundações ou tufões.**

Não opera a unidade de condensação em tais casos. Caso contrário isto poderá causar mal funcionamento, choque eléctrico ou incêndio.

**Inicie ou interrompa o ar condicionado com o telecommando. Nunca utilize o disjuntor principal para este fim.**

Caso contrário, poderá provocar um incêndio ou uma fuga de água.

Além disso, uma vez que a compensação de falha de energia está definida, o ventilador irá rodar abruptamente, podendo provocar ferimentos.

**Não use o produto em ambientes cuja atmosfera esteja contaminada com vapor de óleo, tais como vapor de óleo de cozinha ou de máquina.**

O vapor de óleo poderá causar danos de rachamento, choques eléctricos ou fogo.

**Não utilize o produto em locais com excesso fumo derivado de óleos, tais como cozinhas, ou em locais com gases inflamáveis, gases corrosivos ou pó de metais.**

A utilização do produto em tais locais poderá resultar em incêndio ou em falhas no produto.

**Não utilize materiais inflamáveis (p.ex., pulverizadores para o cabelo ou insecticida) próximo do produto.**

**Não limpe o produto com solventes orgânicos tais como diluente.**

O uso de solventes orgânicos poderá causar danos de rachamento ao produto, choques eléctricos, ou fogo.

**Não guarde nada volátil ou inflamável na unidade.**

Isto pode resultar em explosão ou incêndio.

**Assegure-se de utilizar somente uma fonte de alimentação dedicada à unidade de condensação.**

O use de qualquer outra fonte de energia poderá resultar em geração de calor, fogo, ou falhas no produto.

**Consulte o representante para limpar o interior da unidade de condensação.**

Limpeza inadequada pode fazer que as peças plásticas quebrem ou causar falha de vazamento de água ou choque eléctrico.

**Não instale a unidade de condensação ar em nenhum lugar onde haja risco de vazamento de gás inflamável.**

No caso de vazamento de gás, o acúmulo de gás próximo à unidade de condensação pode causar incêndio.

**Drene a tubulação para assegurar uma drenagem perfeita.**

A drenagem imperfeita pode resultar em vazamento de água.

**O aparelho não se destina à utilização por parte de crianças sem supervisão ou de pessoas incapacitadas para operar esta unidade de condensação.**

Isto poderá provocar ferimentos ou choques eléctricos.

**As crianças têm de ser supervisionadas para garantir que não brinquem com a unidade.**

A operação acidental por uma criança pode provocar ferimentos ou choques eléctricos.

**Para evitar ferimentos, não toque na entrada de ar ou nas aletas de alumínio da unidade.**

**Não coloque objectos junto à unidade de condensação e não deixe que folhas ou outros resíduos se acumulem à volta da unidade.**

As folhas são o refúgio perfeito para animais pequenos, que podem entrar na unidade. Uma vez dentro da unidade, tais animais podem provocar avarias, fumo ou um incêndio, ao entrar em contacto com as peças eléctricas.

**Não bloqueie as entradas ou saídas de ar.**

A obstrução do fluxo de ar pode resultar em desempenho insuficiente ou em problemas.

**Não deixe que crianças brinquem sobre ou em volta da unidade exterior.**

Caso elas venham a tocar a unidade sem o devido cuidado, poderão ocorrer acidentes com ferimentos.

**Desligue a alimentação quando não for utilizar a unidade durante um período prolongado.**

Caso contrário, a unidade pode aquecer ou pegar fogo devido à acumulação de pó.

**Não toque na aleta de alumínio directamente quando da limpeza.**

Caso contrário, isto pode causar ferimentos.



## PRECAUÇÃO

**Não utilize a unidade de condensação para propósitos outros que aqueles para os quais foi projectada.**

Não use a unidade de condensação para esfriar instrumentos de precisão ou trabalhos de arte, pois poderá afetar adversamente o desempenho, qualidade e/ou longevidade dos objetos em questão.

**Não use a unidade para esfriar água.**

Isto pode causar congelamento.

**Não remova a protecção do ventilador da unidade.**

A protecção protege o ventilador de alta velocidade da unidade, o qual pode causar ferimentos.

**Não coloque a unidade perto de qualquer coisa que deve permanecer seca.**

Caso contrário, a área pode ficar molhada por causa da água condensada da unidade.

**Após uso prolongado, verifique se há danos no suporte ou em seus acessórios.**

Caso deixados em condições danificadas, a unidade poderá cair e causar ferimentos.

**Não coloque vaporizadores inflamáveis nem use latas de vaporizadores próximo à unidade, pois poderá resultar em fogo.**

**Não coloque recipientes inflamáveis, tais como pulverizadores, dentro de 1 m da saída de ar.**

Os recipientes poderão explodir, pois a saída de ar quente da unidade interior ou exterior poderá afectá-los.

**Antes de limpar, pare o funcionamento e desligue o disjuntor de alimentação ou retire o cabo de alimentação da tomada.**

Caso contrário, poderá provocar um choque eléctrico e ferimentos.

**Para evitar choques eléctricos, não opere com mãos úmidas.**

**Não permita que crianças subam na unidade externa e evite colocar objetos sobre a mesma.**

Podem ser causados ferimentos em caso de quedas ou tombos.

**Não lave a unidade de condensação com água, pois pode provocar choques eléctricos ou incêndios.**

**Não coloque recipientes com água (vasos de flores, jarras, etc.) sobre a unidade, pois isto poderá provocar choques eléctricos ou incêndios.**

## [Local de instalação]

**A unidade está instalada em um lugar bem ventilado sem obstáculos ao redor?**

**Não use o produto nos seguintes lugares.**

- Lugares com óleo mineral, tais como óleo de corte.
- Lugares directamente expostos a borrifos de água do mar e ar salino.
- Lugares onde haja geração de gás sulfídrico, tais como termas.
- Lugares com flutuações radicais de voltagem, tais com fábricas.
- Em veículos ou a bordo de embarcações.
- Lugares com borrifo de óleo ou vapor excessivo, tais como em cozinhas.
- Lugares com máquinas que geram ondas electromagnéticas.
- Lugares com gás ácido, gás alcalino, ou vapor.
- Lugares com drenagem insuficiente.
- Lugares com atmosfera potencialmente explosiva.

**Instale a unidade, a fiação de alimentação de energia, a fiação de transmissão e a tubulação pelo menos 1,5 metro afastada de televisores, rádios e aparelhos estereofónicos.**

Caso contrário, a imagem e o som podem sofrer interferência de ruído.

**Todas as medidas de protecção contra a neve foram tomadas?**

Para disposições detalhadas, tais com a instalação de uma cobertura de protecção contra neve, consulte o revendedor.

**Não há folga entre o orifício de passagem entre as unidades interior e exterior?**

O ar refrigeração vazará pela folga e a eficiência de refrigeração da unidade será prejudicada.

**O espaço para assistência técnica está assegurado?**

Se a temperatura de evaporação pretendida for  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ , poderá ser necessário acrescentar óleo refrigerante. Caso contrário, poderá provocar avaria do compressor. Se alterar a temperatura de evaporação pretendida de  $\geq -20^{\circ}\text{C}$  para  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ , também poderá ser necessário acrescentar óleo refrigerante. Nesse caso, contacte o representante.

Depois de ter acrescentado óleo refrigerante, a temperatura de evaporação pretendida não pode ser alterada para  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ .

Consulte o manual de instalação para mais informações.

## [Serviço eléctrico]

Não tente realizar trabalhos de instalação eléctrica nem de ligação à terra, a não ser que esteja qualificado para tal. Consulte o seu representante para realizar trabalhos de instalação eléctrica e de ligação à terra.

Confirme que a fonte de alimentação é adequada à unidade e que há um circuito exclusivo para a unidade.

Verifique a capacidade eléctrica e a voltagem.

Consulte o manual de instalação para mais informações.

## [Refrigerante]

- Este produto contém gases de flúor abrangidos pelo protocolo de Quioto.

Tipo de refrigerante: R410A, valor GWP: 1975

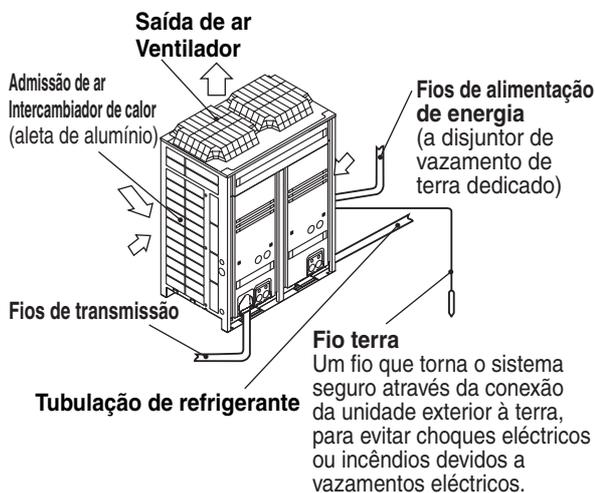
Inspeções periódicas em vazamentos de refrigerante podem ser necessárias dependendo da legislação europeia ou local.

Entre em contacto com o instalador para mais informações.

- A carga máxima total de refrigerante de um sistema Multi-ZEAS deve ser inferior a 100 kg, para estar em conformidade com os requisitos CE (norma EN603350-2-40). Isso significa que, no caso de a carga total de refrigerante calculada ser igual ou superior a 95 kg, deve dividir a sua unidade de exterior em dois sistemas independentes mais pequenos, cada um contendo menos de 95 kg de carga de refrigerante.

## 2. NOME DA PEÇA

No caso de LREQ15, LREQ20



## 3. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

A unidade de condensação tem a seguinte configuração de sistema.

### 3-1 Unidade de condensação refrigerada a ar

Nome	Unidade principal	Unidade secundária
Forma		

### 3-2 Equipamento de outra configuração

Nome	Unidade interna Refrigeração	
	Refrigerador da unidade	Caixa
Forma		

Nome	Unidade interna Congelamento		Panel de controle de descongelamento
	Refrigerador da unidade	Caixa	
Forma			

Para outras configurações de equipamento, refira-se aos manuais de operação das respectivas peças de equipamento.

## 4. MÉTODO DE FUNCIONAMENTO/ PARAGEM

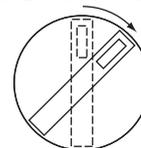
### Preparativos

- Ligue todo o equipamento de configuração.
- Assegure-se de ligar a alimentação pelo menos 6 horas antes de iniciar a operação do equipamento para a protecção da maquinaria.

- Defina o interruptor de operação da unidade principal para ACTIVAR.

Para iniciar a operação

REMOTE OFF ON

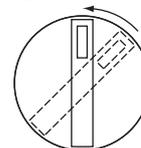


### Parada

- Defina o interruptor de operação da unidade principal para DESACTIVAR.

Para parar a operação

REMOTE OFF ON



### PRECAUÇÃO

A unidade deve passar por um movimento de paragem antes de a unidade ser desligada. Certifique-se de que desliga o disjuntor depois de o interruptor de operação estar desligado. Não é possível iniciar e parar o sistema accionando o interruptor de operação da unidade secundária.

### Nota:

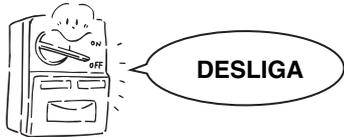
- A utilização de um interruptor remoto é recomendada caso a operação da unidade seja parada frequentemente. Consulte o revendedor para a instalação do interruptor remoto.

## 5. MELHOR UTILIZAÇÃO

### 5-1 Desligue a alimentação se não for utilizar a unidade durante um longo período de tempo.

A unidade consumirá força de muitos a dezenas de Watts caso a alimentação fique ligada (vide nota).

Para o propósito de protecção da máquina, contudo, assegure-se de ligar a alimentação pelo menos 6 horas andas de dar continuidade à operação da unidade.



Nota: O consumo de alimentação da unidade varia com os factores de operação, tais como o modelo da unidade de condensação.

### 5-2 Instale um alarme se existir a probabilidade de erros operacionais degradarem os produtos em armazenamento.

A unidade é provida com um terminal para emitir um sinal de alarma.

Caso o sistema apresente defeito de funcionamento e não haja alarma, a operação da unidade será interrompida por muito tempo e os objectos armazenados podem ficar danificados.

A instalação de um alarma é recomendada para a tomada imediata de medidas apropriadas em tais casos.

Para detalhes, consulte o revendedor.

## 6. CUIDADOS E MÉTODO DE LIMPEZA

**Certifique-se de que interrompe o funcionamento da unidade com o interruptor de operação e que desliga a alimentação (isto é, desligue o disjuntor contra fugas para a terra) antes de iniciar a manutenção da unidade.**

### PRECAUÇÃO

**Não toque na aleta de alumínio directamente quando da limpeza.**

Caso contrário, isto pode causar ferimentos.

**Não lave a unidade de condensação com água, pois pode provocar choques eléctricos ou incêndios.**

**Antes de limpar, pare o funcionamento e desligue o disjuntor de alimentação ou retire o cabo de alimentação da tomada.**

Caso contrário, poderá provocar um choque eléctrico e ferimentos.

- Peça ao revendedor limpar o intercambiador de calor periodicamente.

## 7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 7-1 Os seguintes casos não constituem defeitos.

#### 1. A unidade não funciona.

- A unidade é religada imediatamente após parar. A unidade está sob controlo de forma a não sobrecarregar as peças da maquinaria. A operação da unidade iniciará em 1 a 5 minutos.
- A unidade foi recentemente ligada. O microprocessador requer preparativos. Espere por aproximadamente dois minutos.

#### 2. A unidade não pára.

- O interruptor de operação foi desligado há alguns momentos. A unidade funciona por um tempo antes de parar, parar proteger as peças da maquinaria. A unidade parará depois da operação terminar.

#### 3. A unidade gerará ruído.

- A unidade em operação de refrigeração ou descongelamento gera um sibilo contínuo. Este é o som do gás (refrigerante) fluindo na unidade de condensação.
- A unidade gera um sibilo imediatamente depois de começar a operar ou parar. Este é o som do gás (refrigerante) fluindo.
- A unidade titubeia quando operada e parada repetidamente. Este é o som do gás (refrigerante) fluindo na unidade de condensação.

#### 4. O ventilador externo não gira.

- A unidade está em operação. O ventilador está sob controlo de rotação para manter o nível óptimo do produto.

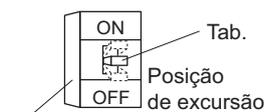
#### 5. Nem o compressor da unidade externa nem o ventilador externo param.

- Este fenómeno ocorre depois da unidade parar. O compressor e o ventilador externo continuam a operar para evitar a detenção do óleo refrigerante e do refrigerante. Eles pararão em cerca de 5 a 10 minutos.

### 7-2 Verifique antes de solicitar assistência técnica.

#### 1. A unidade não funciona mesmo.

- O fusível de alimentação queimou? Desligue a alimentação. (Consulte o revendedor para trocar o fusível de alimentação.)
- O disjuntor de circuito da alimentação não está desligado? Ligue a alimentação se o comutador do disjuntor de circuito da alimentação estiver na posição DESLIGA. Não ligue a alimentação se o comutador do disjuntor de circuito da alimentação estiver na posição de excursão. (Consulte o revendedor.)



Disjuntor de alimentação (disjuntor contra fugas para a terra)

- Não houve falta de luz? Espere até que a luz volte. Se houver falta de luz durante a operação, o sistema será religado automaticamente logo após a luz voltar.
- Todas as alimentações estão ligadas? Ligue toda a alimentação.

#### 2. A unidade pára logo após começar a funcionar.

- Há obstáculos que bloqueiam a entrada ou a saída de ar da unidade interna ou externa? Remova os obstáculos.

#### 3. A operação de refrigeração da unidade é má.

- A unidade interna (refrigerador da unidade e caixa) não apresentam muito congelamento? Descongele naturalmente ou encurte o ciclo da operação de descongelamento.
- Não há muitos artigos dentro? Reduza o número de artigos.
- A circulação de ar frio na unidade interna (refrigerador da unidade e caixa) é suave? Mude a alocação dos artigos.
- Há muito pó no intercambiador de calor da unidade externa? Remova o pó com uma escova ou aspirador sem usar água, ou consulte o revendedor.
- Não há ar frio vazando fora? Bloqueie o vazamento de ar frio.
- A temperatura de ajuste da unidade interna (refrigerador da unidade e caixa) não está muito alta? Ajuste a temperatura apropriadamente.
- Os artigos de alta temperatura não estão guardados? Guardá-los depois de esfriarem.
- O tempo de abertura da porta não é muito longo? Minimizar o tempo de abertura da porta.

### 7-3 Consulte o revendedor nos seguintes casos.

#### ADVERTÊNCIA

Quando a unidade de condensação estiver avariada (com cheiro a queimado, etc.), desligue a alimentação à unidade e contacte o seu representante local.

Prosseguir com a operação sob tais circunstâncias pode resultar em falhas, choques elétricos ou fogo.

1. Os dispositivos de segurança, como o fusível, o disjuntor, o disjuntor contra fugas para a terra, funcionam frequentemente ou o funcionamento do interruptor de operação não é estável.  
Contacte o revendedor depois de desligar a alimentação.
2. Desligue a alimentação e consulte o revendedor se outros sintomas além dos acima são observados ou o equipamento não entra em operação normal depois de tomar as medidas especificadas em 7-2.

## 8. INSPECÇÃO

A manutenção preventiva da unidade é requerida para não danificar produtos comerciais. Requeira um técnico autorizado pelo revendedor para a inspecção.

Consulte mais informações em "Inspecção de manutenção" na página 6 acerca da inspecção de manutenção.

## 9. MODELOS DO PRODUTO E ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS

### 9-1 Modelos e Especificações Principais.

Modelo		LREQ30BY1		LREQ40BY1		
		LREQ15B7Y1R	LREQ15B7Y1R	LREQ20B7Y1R	LREQ20B7Y1R	
Fonte de alimentação		3 fases 50 Hz 380–415 V				
Refrigerante		R410A				
Condição de funcionamento	Temperatura de evaporação	-45°C~+10°C				
	Temperatura exterior	-20°C~+43°C				
Dimensões exteriores (A×L×P) (mm)		1680 × 1240 × 765	1680 × 1240 × 765	1680 × 1240 × 765	1680 × 1240 × 765	
Peso do produto		331 kg	331 kg	337 kg	337 kg	
Ligar a tubagem de refrigerante	Tubo de líquido	Ø19,1				
	Tubo de gás	Ø41,3				
Pressão concebida	Lado de alta pressão	(bar)	38	38	38	38
		(MPa)	3,8	3,8	3,8	3,8
	Lado de baixa pressão	(bar)	25	25	25	25
		(MPa)	2,5	2,5	2,5	2,5

Nota:

- \*1. Os valores estão sujeitos a alterações sem aviso para melhorias no produto.
- \*2. Quando a temperatura exterior está baixa, a leitura da temperatura pode estar abaixo da temperatura de evaporação pretendida definida para a protecção da unidade.
- \*3. O nível de pressão sonora é inferior a 70 dB (A).

## 10. SERVIÇO PÓS-VENDA

### 10-1 Serviço pós-venda

#### ADVERTÊNCIA

**Consulte o revendedor local com relação à modificação, reparo e manutenção da unidade de condensação.**

Trabalhos inadequados podem resultar em vazamentos de água, choques elétricos ou fogo.

**Consulte seu revendedor local com relação à relocação e à re-instalação da unidade de condensação.**

Um trabalho de instalação inadequado pode resultar em vazamentos, choques elétricos ou fogo.

**Cuidado com fogo em casos de vazamento de refrigerante.**

Caso a unidade de condensação não estiver funcionando correctamente (ou seja, quando a temperatura interna da unidade de condensação não baixa suficientemente), a causa disto pode ser um vazamento de refrigerante.

Consulte seu revendedor para mais assistência.

O refrigerante utilizado para a unidade de condensação é seguro e normalmente não verde.

No entanto, se o refrigerante verter e entrar em contacto com um queimador, aquecedor ou fogão, pode gerar compostos perigosos. Desligue a unidade de condensação e contacte o representante. Certifique-se de que liga a unidade de condensação depois de o técnico de assistência qualificado confirmar que a fuga está reparada.

#### 1. Informe o revendedor sobre os seguintes itens ao requerer reparos.

- Nome do modelo Descrito no cartão de garantia.
- Número de série e data de instalação Descrito no cartão de garantia.
- Condição defectiva - o mais preciso possível
- Endereço, nome e número de telefone

#### 2. Reparações após a expiração do período de garantia

Consulte o revendedor. Reparos onerosos podem ser possíveis se a unidade puder manter as suas funções originais depois de terminados os reparos.

#### 3. Inspeção de manutenção

O interior da unidade de condensação de refrigeração ficará sujo e o seu rendimento pode deteriorar se for utilizada por várias estações.

A desmontagem e a limpeza interna da unidade requerem técnicas especializadas. Portanto, o revendedor recomenda uma inspeção de manutenção onerosa além dos serviços de manutenção normais.

Para detalhes, consulte o revendedor.

Tenha em conta que a garantia do revendedor pode não cobrir defeitos resultantes da desmontagem ou limpeza interna da unidade realizada por pessoas não autorizadas por nosso revendedor.

#### 4. Relocalização e eliminação

- Contacte o revendedor para remover e reinstalar a unidade de condensação do sistema, visto que isto requer experiência técnica.
- A unidade de condensação do sistema utiliza refrigerante de flúor carbónico. Contacte o revendedor para descartar a unidade de condensação do sistema visto que a lei requer que se colete, transporte e descarte o refrigerante conforme os regulamentos relevantes locais e nacionais.
- Em todo o caso, consulte o revendedor.

#### 5. Informações

Contacte o revendedor para serviços pós-venda.

## 10-2 Reparações onerosas

(Fora do âmbito da cobertura da garantia)

### 10-2-1 Acidentes resultantes de utilização

desrespeitadora das normas de utilização

- Utilização além dos limites
- Aplicações outras que o propósito projectado de uso ou modificação.

#### Normas de utilização

Unidade de condensação

Item	Norma de utilização	
Refrigerante	R410A (*5)	
Óleo de refrigeração	Daphne FVC68D (*6)	
Intervalo da temperatura de evaporação (Te)	-45°C ~ +10°C (*2)(*8)	
Intervalo da temperatura exterior	-20°C ~ +43°C (*4)	
Grau sobreaquecido de sucção de gás	10 K ou superior (*7)	
Temperatura de sucção de gás	20°C ou inferior	
Fonte de alimentação	Regulamento de tensão	dentro de ±10% da tensão nominal
	Taxa de desequilíbrio de tensão	dentro de ±2% da tensão nominal
	Regulamento de frequência	dentro de ±2% da frequência nominal
Frequência ACTIVAR/DESACTIVAR do compressor	6 vezes ou menos/hora	
Comprimento da tubagem de ligação (comprimento equivalente à tubagem) (*1)	130 m ou inferior (Te ≥ -20)	
	100 m ou inferior (Te < -20)	
Diferença máxima em altura entre as unidades de exterior e de interior	35 m ou inferior (*3) (Quando a unidade de condensação está instalada numa posição mais elevada que o lado de refrigeração)	
	10 m ou inferior (Quando a unidade de condensação está instalada numa posição mais baixa que o lado de refrigeração)	
Espaço de instalação	De acordo com o espaço para o serviço de instalação	
Capacidade total da unidade de interior	A partir da temperatura exterior de 32°C, a capacidade total da unidade de interior precisa de ser ≥50% da capacidade total da unidade de exterior	
Kit de tubagem de multi-ligação da unidade de exterior	Para dividir a tubulação de gás e ligá-la a unidades de exterior diferentes, é necessária a utilização do kit de tubagem de multi-ligação da unidade de exterior (EKHRQZM)	

Restrições para o lado do arrefecimento Nota:

Capacidade de carga mínima com possibilidade de ligação	4,0 kW (Te ≥ -20) 3,2 kW (Te < -20)
Válvula solenóide do líquido instalada a montante da válvula de expansão	Para R410A, a diferença máxima da pressão de funcionamento: 3,5 MPa ou superior É necessário controlar as válvulas solenóides na unidade de interior utilizando "Operar a unidade" da unidade de exterior
Método de descongelamento	Descongelamento por gás quente não é possível Após a conclusão do descongelamento, retome a operação do ventilador do lado da refrigeração dentro de 3 minutos ou menos
Restritor	Utilize uma válvula de expansão térmica para o R410A

- \*1. O comprimento da tubagem de ligação varia de acordo com o valor definido da temperatura de evaporação. O volume interno total das unidades de interior ligadas não pode exceder 80 l.
- \*2. Quando a temperatura exterior for inferior à temperatura de evaporação, a temperatura de evaporação é inferior à temperatura de evaporação definida
- \*3. É necessário um colector em intervalos de 5 m a partir da unidade de exterior.
- \*4. Se as unidades de exterior forem instaladas num local onde a temperatura ambiente pode ficar abaixo de -10°C, instale vedação corta-vento ou contra a neve. Para obter mais detalhes, consulte o manual de assistência.
- \*5. Utilize apenas refrigerante R410A.
- \*6. Utilize apenas óleo refrigerante listado na lista de peças de assistência Daikin.
- \*7. Também se aplica ao funcionamento após o descongelamento.
- \*8. Se a temperatura de evaporação pretendida for ≤ -20°C, poderá ser necessário acrescentar óleo refrigerante.

## 10-2-2 Falhas de selecção, instalação e trabalho especificadas abaixo e outras falhas

Nota: Itens marcados com asterisco mostram exemplos concretos.

### 1. Falhas de selecção de modelo

- Um modelo não adequado para aplicações de armazenagem é seleccionado.
  - \* A refrigeração de produtos não chega à temperatura de armazenagem alvo.
- Excesso ou insuficiência de carga julgado pelo revendedor.
  - \* A frequência de parada é 6 ou mais vezes por hora, ou a temperatura ajustada de refrigeração não é alcançada.

### 2. Falha de instalação (problemas de instalação e ambientais)

- A unidade não está instalada sobre um plano horizontal estável.
  - \* A unidade não está fixada seguramente.
- As condições ambientais do local de instalação diferem das condições atmosféricas normais.
  - \* Ambiente de ar salgado, lado da costa, ambiente de névoa de óleo, lado de exaustão da cozinha, outros ambientes com gás corrosivo e névoa adesiva.
- O local de instalação tinha má ventilação e dissipação de calor.
  - \* A máquina sugou ar de exaustão novamente.
- O kit de tubagem de multi-ligação da unidade de exterior necessário não foi utilizado.
- A vedação corta vento ou contra a neve necessária não foi instalada em caso de temperaturas exteriores ≤ -10°C.
- As instruções delineadas no manual de instalação não foram seguidas correctamente.

### 3. Falha de trabalho

- O interior da tubulação não foi secado a vácuo suficientemente.
  - \* Obstrução das áreas finas da tubulação causada por congelamento.
- O interior da tubulação não foi hermético suficientemente.
  - \* Vazamento de gás refrigerante.
- O interior da tubulação foi contaminado com substância estranha.
  - \* Obstrução das áreas finas da tubulação.

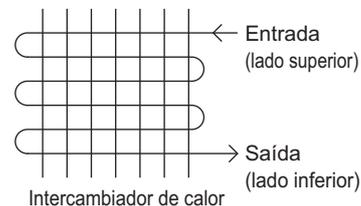
- A unidade foi afectada adversamente pelo trabalho de modificação local.
  - \* Utilização da unidade além da faixa de temperatura de operação como resulta da modificação local.
- Acidente resultante da manipulação inadequada da unidade sob trabalho de instalação.
  - \* Afrouxamento ou instabilidade do painel externo ou danos de quebra ou torcimento da tubulação.
  - \* As instruções relativas ao acréscimo de óleo refrigerante não foram seguidas correctamente.
  - \* Foi carregado demasiado ou muito pouco refrigerante no sistema.

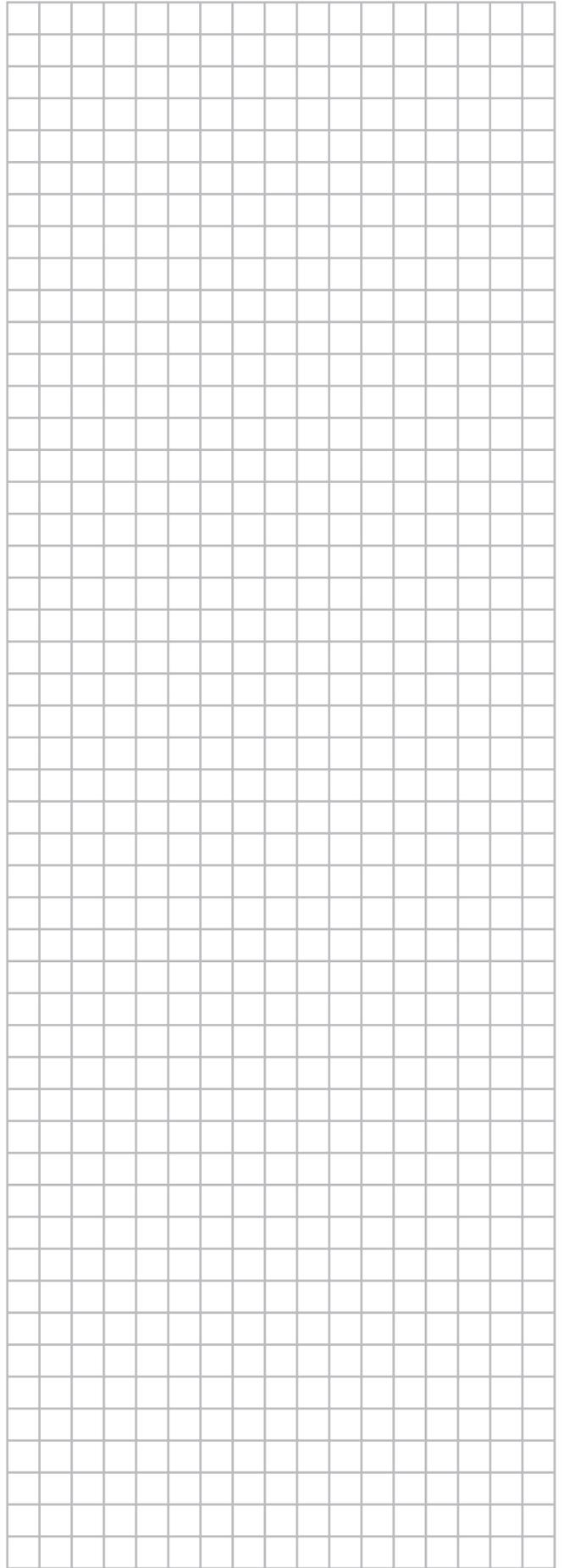
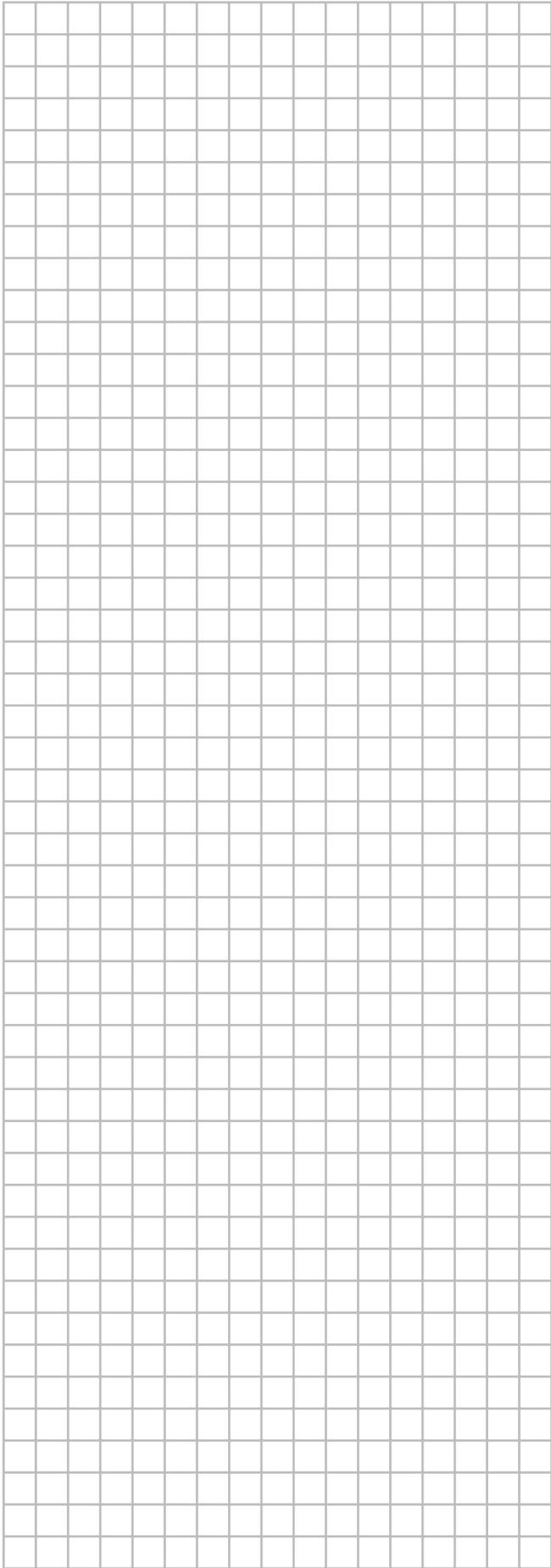
### 4. Falha operacional

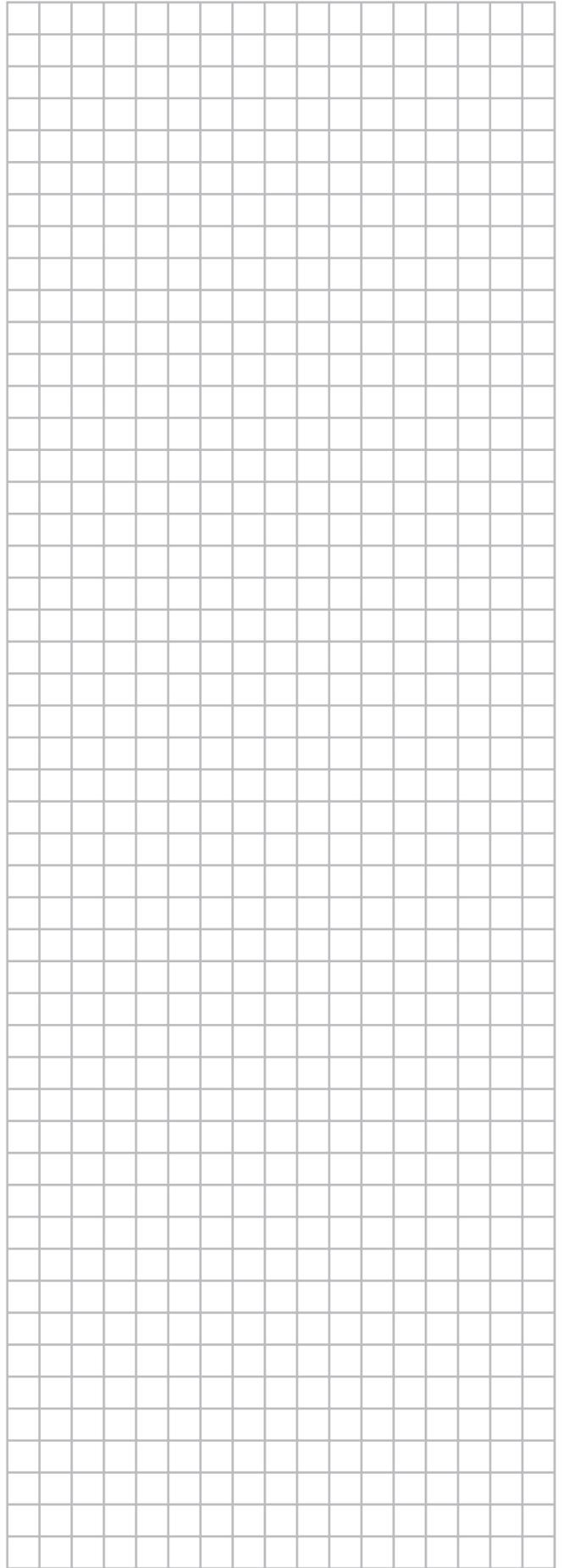
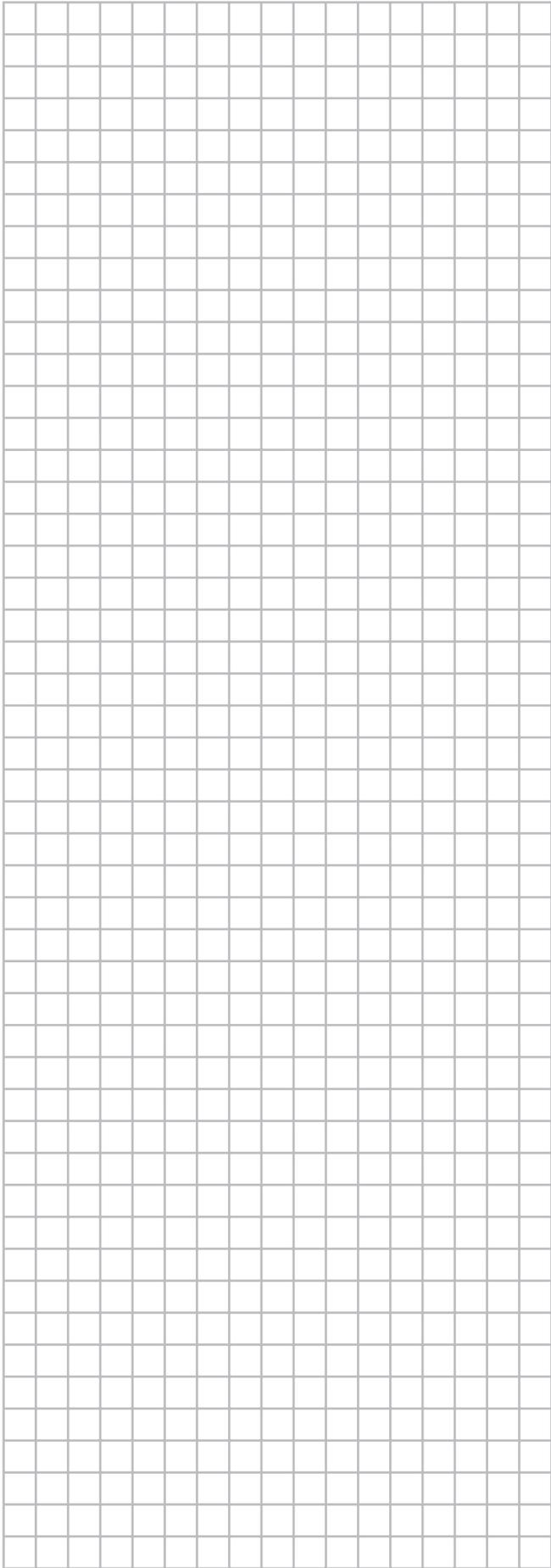
- Os ajustes de temperatura para objectos armazenados estavam errados.
  - \* Armazenagem de vegetais a temperaturas abaixo de 0°C.
- A manutenção periódica da unidade foi desconsiderada.
  - \* Obstrução do intercambiador de calor de ar, geração de ferrugem de cada parte, vazamento de gás e congelamento da unidade interna (caixa e refrigerador da unidade).
- As instruções seguintes, relativas ao acréscimo de óleo refrigerante, não foram seguidas correctamente.
  - \* Se a temperatura de evaporação pretendida for ≤ -20°C, poderá ser necessário acrescentar óleo refrigerante.
  - \* Depois de ter sido acrescentado óleo refrigerante, a temperatura de evaporação pretendida não pode ser alterada para ≥ -20°C.
  - \* Se a temperatura de evaporação pretendida baixar 5°C (começando na temperatura de evaporação pretendida de ≤ -20°C), é necessário recalcular a quantidade de óleo refrigerante e acrescentar mais, se for necessário.

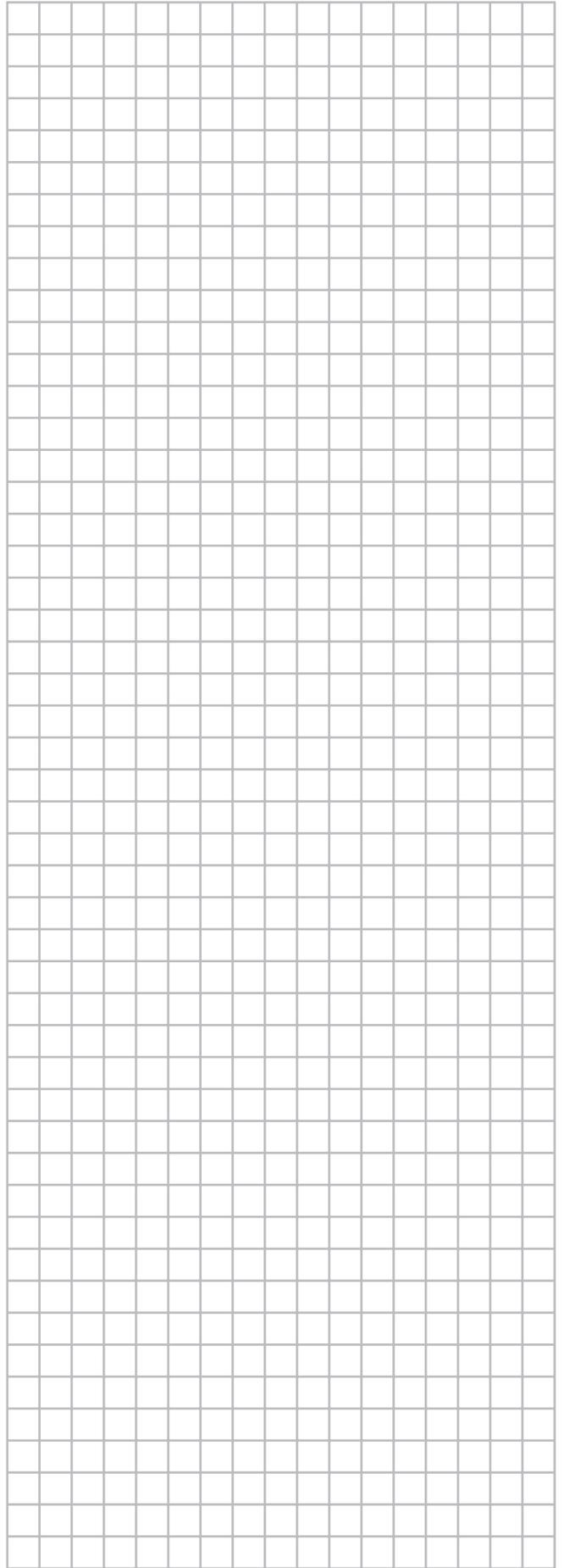
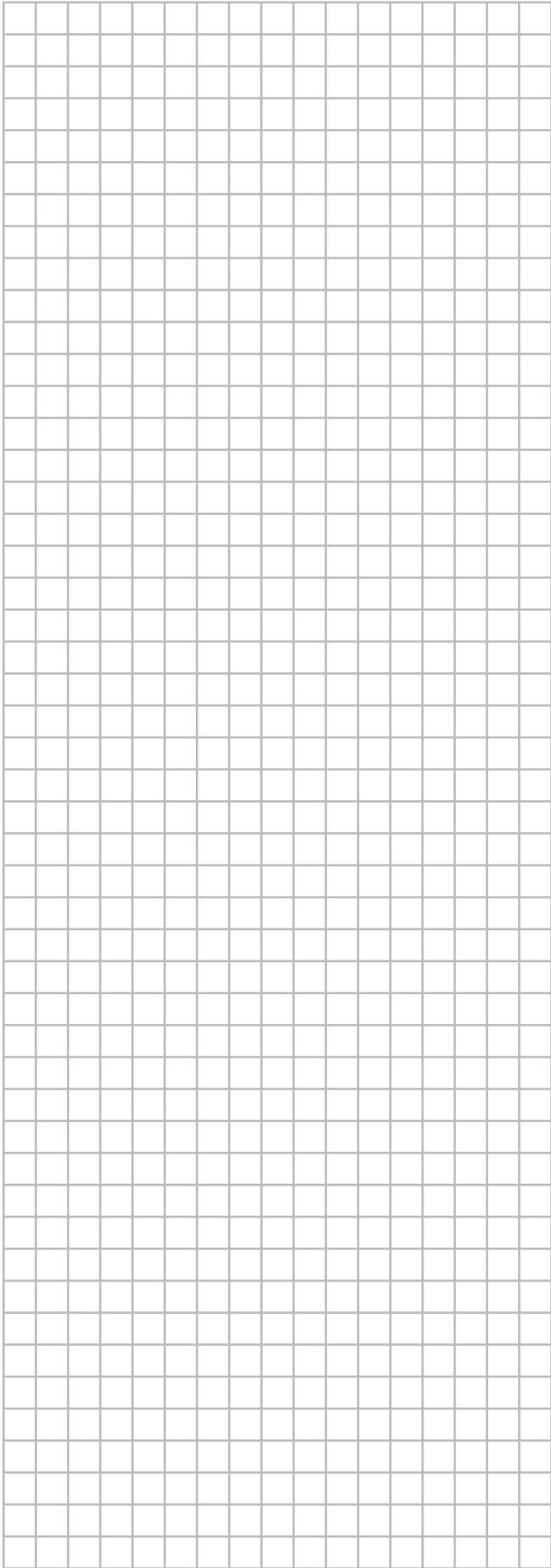
### 5. Outros

- Melhoramentos recomendados pelo revendedor antecipadamente não realizados.
  - \* Arranque e parada simultânea de várias unidades.
- Acidentes foram causados por desastre natural ou fogo.
  - \* Danificação a partes eléctricas causadas por raios.
- Houve outros problemas de instalação e operacionais além do senso comum.
  - \* Utilização da unidade sem trabalho de isolamento de calor na tubulação.
- Trabalho executado sem manter as seguintes restrições de caída.
  - <Restrições de caixa>
    - A instalação da válvula de expansão termostática e da válvula solenóide de fornecimento de líquido (ambas para R410A) em base de caixa. Isolamento térmico ou tubo sensor da válvula de expansão termostática deve ser isolado termicamente.
    - Instale caixas no mesmo peso se caixas forem conectadas a uma única unidade externa.
    - Confirme que a saída da tubulação usada para o intercambiador de calor está para baixo (como ilustrado a seguir).











\*4P362763-1 B 0000000+\*

Copyright 2013 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P362763-1B 2014.01