



UI MULTI FM CONDUCTO

Série

UI MULTI FM CONDUCTO

Edição

07/24

Modelos

DC-9KTP

DC-12KTP

DC-18KTP

CONTEÚDOS

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO(R32).....	1
PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO(R32).....	6
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	8
PEÇAS E FUNÇÕES.....	11
CUIDADOS E MANUTENÇÃO.....	12
INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR.....	13
INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM.....	19
INSTALAÇÃO DO TUBO DE REFRIGERAÇÃO.....	22
CABLAGEM ELÉCTRICA.....	23
TESTE DE FUNCIONAMENTO.....	25
PAINEL DE VISUALIZAÇÃO.....	26
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	27
DIRECTRIZES DE ELIMINAÇÃO.....	30

* O projeto e as especificações estão sujeitos a alterações sem prévio aviso para melhoria do produto. Consulte a agência de vendas ou o fabricante para obter detalhes.

* A forma e posição dos botões e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas as suas funções são mesmas.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

1. Verifique as informações deste manual para saber as dimensões do espaço necessário para a instalação adequada do aparelho, incluindo as distâncias mínimas permitidas entre o aparelho e as estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado num quarto com uma área útil superior a 4 m².
3. O número de tubos instalados deve ser o menor possível.
4. A tubulação deve ser protegida de danos físicos e não deve ser instalada em local sem ventilação ou com área menor que 4 m².
5. Os regulamentos nacionais de gás natural devem ser cumpridos.
6. As conexões mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.
7. Siga as instruções neste manual para manuseio, instalação, limpeza, manutenção e eliminação do refrigerante.
8. Certifique-se de que as aberturas de ventilação estejam desobstruídas.
9. **Nota:** A manutenção deve ser realizada sob orientações do fabricante.
10. **Aviso:** O aparelho deve ser guardado num local bem ventilado cujas dimensões correspondam às da área especificada para o funcionamento.
11. **Aviso:** O produto deve ser armazenado num local sem chamas abertas em operação contínua (por exemplo, um aparelho a gás em operação) ou fontes de ignição em operação contínua (por exemplo, um aquecedor elétrico em operação)
12. O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar danos mecânicos.
13. Todas as pessoas que trabalham no circuito refrigerante devem possuir um certificado válido e atualizado, emitido por uma autoridade de avaliação reconhecida pela indústria, e sua capacidade de manusear refrigerantes deve ser certificada de acordo com os regulamentos de avaliação do setor industrial em causa. As operações de manutenção só devem ser realizadas de acordo com as recomendações do fabricante do aparelho. As operações de manutenção e reparação que exijam a assistência de outras pessoas qualificadas devem ser realizadas sob a supervisão de uma pessoa competente para a utilização de refrigerantes inflamáveis.
14. Os trabalhos que afetem os meios de segurança só podem ser realizados por pessoas competentes.
15. **Aviso:**
 - * Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpar, diferentes dos recomendados pelo fabricante.
 - * O produto deve ser armazenado num local sem fontes de ignição em operação contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em operação ou um aquecedor elétrico).
 - * Não fure ou queime.
 - * Tenha ciência de que os refrigerantes podem não conter odor.



Cuidado: Risco de incêndio



Instruções de operação



Leia o manual técnico

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

16. Informação sobre manutenção:

1) Verificações para a área

Antes de começar a trabalhar em sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis, é necessário realizar comprovações de segurança, para garantir que o risco de ignição seja mínimo. Para a reparação do sistema de refrigeração, deverão ser tomadas as seguintes precauções antes de realizar os trabalhos de condução no sistema.

2) Procedimento de trabalho

Os trabalhos realizar-se-ão segundo um procedimento controlado para reduzir ao mínimo o risco de que produzam gases ou vapores inflamáveis enquanto se realiza o trabalho.

3) Área geral de trabalho

Todo o pessoal de manutenção e demais pessoas que trabalhem na área local deverão ser instruídos sobre a natureza do trabalho que se está a levar a cabo. Deve evitar-se o trabalho em espaços confinados. A área em redor do espaço de trabalho deve ser limitada. Assegure-se de que as condições da área são seguras, seguindo o controlo de material inflamável.

4) Comprovação da presença de refrigerante

O pessoal deverá ser consciente de que a atmosfera é potencialmente inflamável, pelo que a área deverá ser revista com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho. Assegure-se de que o equipamento de deteção de fugas que se esteja a utilizar é adequado para o uso de refrigerantes inflamáveis, isto é, que não produza faíscas, esteja selado e seja seguro.

5) Presença de extintor de incêndios

Caso se realizem trabalhos em quente no equipamento de refrigeração ou em qualquer das respetivas partes, deverá dispor-se de um equipamento de extinção de incêndios adequado. Tenha um extintor de pó seco ou de CO₂ adjacente à área de carga.

6) Ausência de fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que implique a exposição de tubos que contenham ou tenham contido refrigerante inflamável deverá utilizar fontes de ignição, de forma a poder provocar risco de incêndio ou de explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo o fumo de cigarros, deverão manter-se suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, já que durante qualquer destes processos é possível que se libere algum gás refrigerante inflamável no espaço circundante. Antes de começar o trabalho, a área circundante ao equipamento deverá ser inspecionada, de forma a assegurar que não haja riscos de ignição ou fogo. Os sinais de proibição de fumar devem estar visíveis.

7) Área ventilada

Assegure que a área de trabalho está aberta ou adequadamente ventilada antes de manipular o sistema ou realizar qualquer trabalho em quente. A ventilação deverá manter-se durante a realização do trabalho.

A ventilação deverá dispersar de forma segura qualquer refrigerante liberado e expulso para a atmosfera.

8) Controlo dos equipamentos de refrigeração

Quando se substituíam componentes elétricos, deverão escolher-se os adequados e que cumpram com as especificações concretas. Deverão seguir-se, a todo o momento, as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante.

Em caso de dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

Os seguintes controlos aplicar-se-ão às instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:

- O tamanho da carga corresponda ao tamanho da área na qual se instalem as peças que contenham refrigerante;
- As máquinas de ventilação e as saídas funcionam adequadamente e não estão obstruídas;
- Caso se utilize um circuito de refrigeração indireta comprovar-se-á a presença de refrigerante no circuito secundário;
- As marcas no equipamento deverão manter-se visíveis e legíveis. Marcas e indicações que se encontrem ilegíveis deverão ser corrigidas;
- A tubulação ou os componentes de refrigeração instalar-se-ão num local no qual seja improvável que estejam expostos a qualquer substância que possa corroer o refrigerante, exceto quando os componentes sejam fabricados com materiais intrinsecamente resistentes à corrosão ou estejam devidamente protegidos contra a referida corrosão.

9) Verificações dos dispositivos elétricos

A reparação e manutenção dos componentes elétricos incluirão verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Caso exista uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte de energia deverá ser conectada ao circuito até que a falha se resolva satisfatoriamente. Caso a falha não possa ser corrigida imediatamente, mas é imprescindível que o aparelho se mantenha em funcionamento, deve utilizar-se uma solução temporária adequada. Tal circunstância deve ser reportada ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam informadas.

As verificações iniciais de segurança incluirão:

- Os capacitores se descarreguem: isso deve ser feito de maneira segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- Não se exponham componentes e cabos elétricos sob tensão enquanto se carrega, recupera ou limpa o sistema;
- Haja continuidade na conexão a terra.

17. Reparações de componentes selados

- 1) Durante as reparações dos componentes selados, toda a fonte de energia deverá ser desconectado do equipamento antes de retirar as tampas seladas. Caso seja absolutamente necessário dispor de uma fonte de energia elétrica para o equipamento durante a manutenção, deverá colocar-se um detetor de fugas no ponto mais crítico para advertir sobre uma situação potencialmente perigosa.
- 2) Deve-se prestar atenção especial ao seguinte para garantir que, ao trabalhar em componentes elétricos, a caixa não seja alterada de modo que o nível de proteção seja afetado. Danos nos cabos, número excessivo de conexões, terminais não feitos de acordo com as especificações originais, danos nas juntas, instalação incorreta das juntas, etc.. Assegure-se de que o aparelho está montado de forma segura. Assegure-se de que as juntas ou os materiais de selagem não se degradaram e continuam a evitar a entrada de produtos inflamáveis. As peças de substituição deverão ajustar-se às especificações do fabricante.

NOTA: O uso de selador de silicone pode comprometer a eficácia de alguns detetores de fugas. Não é necessário isolar os componentes intrinsecamente seguros antes de trabalhá-los.

18. Reparação dos componentes intrinsecamente seguros

Não aplique nenhuma carga indutiva ou capacitiva permanente ao circuito sem se assegurar de que não excede a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em uso.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos que se podem trabalhar perante uma atmosfera inflamável. O dispositivo de teste deverá ter a potência nominal correta. Substitua os componentes exclusivamente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças poderão provocar a ignição do refrigerante por uma fuga.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

19. Cablagem

Comprove que a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas afiadas ou outros efeitos ambientais adversos. O controlo também terá em conta os efeitos do envelhecimento ou das vibrações contínuas procedentes de fontes tais como compressores ou ventiladores.

20. Detecção de refrigerantes inflamáveis

Nunca deverão ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou detecção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizada lanterna de halogéneo (ou qualquer outro detetor que use uma chama ao ar).

21. Métodos de detecção de fugas

Os métodos de detecção de fuga a seguir são considerados aceitáveis para sistemas contendo refrigerantes inflamáveis.

Deverão utilizar-se detetor eletrónico de fuga para identificar refrigerantes inflamáveis, tendo em conta que a sensibilidade poderá não ser adequada ou poderá ainda ser necessário recalibrá-la. (O equipamento de detecção calibrar-se-á numa área livre de refrigerantes.) Assegure-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e seja adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de detecção de fugas fixar-se-á numa percentagem de LFL do refrigerante, calibrar-se-á com o refrigerante empregue e confirmar-se-á a percentagem apropriada de gás (25% no máximo). Os fluidos de detecção de fuga são adequados para a maioria de refrigerantes, mas deverá evitar-se o uso de detergentes que contenham cloro, já que poderá reagir com o refrigerante e corroer os tubos de cobre. Se suspeita de uma fuga, todas as chamas ao ar devem ser apagadas/extintas. Caso encontre uma fuga de refrigerante que requeira soldadura para a sua reparação, recuperar-se-á todo o refrigerante do sistema, ou isolar-se-á o mesmo (mediante válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga. O nitrogénio live de oxigénio (OFN) purificar-se-á, através do sistema, tanto antes como durante o processo de soldadura.

22. Retirada e evacuação

Quando se rompa o circuito de refrigerante para se fazer reparações ou para qualquer outro propósito, utilizar-se-ão procedimentos convencionais. No entanto, leve-os a cabo sempre com o máximo cuidado e considerando a respetiva inflamabilidade.

Deverá seguir-se o seguinte procedimento:

- Retirar o refrigerante;
- Limpar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Voltar a limpar com gás inerte;
- Abrir o circuito cortando ou soldando.

A carga de refrigerante deve ser recuperada em cilindros de recuperação corretos. O sistema enxaguar-se-á com OFN para que a unidade seja segura. Este processo pode ter que ser repetido várias vezes. Não deverá ser utilizado ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa.

A lavagem deverá ser concretizada rompendo o vazio no sistema com OFN e continuando com o enchimento, até alcançar a pressão de trabalho, ventilando para a atmosfera e finalmente descendo até ao vazio. Este processo repetir-se-á até que não haja refrigerante no sistema. Sempre que se utilize a carga final de OFN, o sistema deverá ser limpo à pressão atmosférica para permitir o trabalho. O que é absolutamente vital se se vão realizar operações de soldagem na tubulação.

Assegure-se de que a saída da bomba de vazio não esteja perto de nenhuma fonte de ignição e de que haja ventilação disponível.

23. Desmantelamento

O técnico que levará a cabo este processo deverá estar completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se que todos os refrigerantes sejam recolhidos de forma segura. Antes de levar a cabo o processo e caso se requeira uma análise para a reutilização de refrigerante regenerado, tomar-se-á uma mostra de óleo e refrigerante. É essencial que haja energia elétrica antes de começar o processo.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

- a) Familiarize-se com o equipamento e o respetivo funcionamento.
- b) Isole o sistema eletricamente.
- c) Antes de levar a cabo o processo, assegure-se de que:
 - o equipamento mecânico está disponível, caso seja necessário, para o manuseamento de cilindros de refrigerante;
 - todo o equipamento de proteção pessoal está disponível e é corretamente utilizado;
 - o processo de recuperação é supervisionado em todo o momento por uma pessoa competente;
 - os equipamentos e cilindros de recuperação cumprem com os padrões apropriados.
- d) Esvazie o sistema de refrigerante, bombeando-o, caso seja possível;
- e) Caso contrário, faça um coletor para que o refrigerante se possa extrair de várias partes do sistema.
- f) Assegure-se de que os cilindros estão situados na balança antes que tenha lugar a recuperação.
- g) Arranque a máquina de recuperação e siga as instruções do fabricante.
- h) Não encha demasiado os cilindros. (Não mais de 80% de carga líquida de volume).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, ainda que seja temporariamente.
- j) Quando os cilindros se tenham enchido corretamente e se tenha completado o processo, assegure-se de que os cilindros e o equipamento se retirem imediatamente do local e que todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
- k) Verifique que o refrigerante recuperado não se carrega noutro sistema de refrigeração sem antes ser limpo e verificado.

24. Etiquetagem

O equipamento deverá dispor de uma etiqueta na qual esteja identificado que foi esvaziado de refrigerante. A etiqueta deverá ser datada e assinada. Assegure-se de que no equipamento há etiquetas que indiquem que o mesmo contém refrigerante inflamável.

25. Recuperação

Ao retirar refrigerante de um sistema, seja para a sua manutenção ou desmantelamento, deve fazê-lo de forma segura.

Ao transferir refrigerante para os cilindros, assegure-se de que se utilizam exclusivamente cilindros de recuperação de refrigerante adequados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para manter a carga total do sistema. Todos os cilindros a serem usados serão designados para o refrigerante recuperado e etiquetados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação de refrigerante). Os cilindros deverão estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de fecho associadas em boas condições de funcionamento.

Os cilindros de recuperação vazios deverão ser evacuados e, sempre que possível, arrefecidos antes que se produza a recuperação.

O equipamento de recuperação deverá estar em perfeito estado de funcionamento, deverá ser adequado para a recuperação de refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis, e deverá ainda apresentar um conjunto de instruções. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deverá estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras deverão estar completas e em perfeitas condições de uso, com acoplamentos de desconexão sem fugas. Antes de utilizar o equipamento de recuperação, comprove que funciona corretamente, que se realizou a manutenção adequada e que todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de que se libere refrigerante. Em caso de dúvida, consulte o fabricante. O refrigerante recuperado deverá ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação apropriado, dispondo-se da nota de transferência de resíduos correspondente. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação nem em cilindros.

Caso se eliminem os compressores ou os óleos de compressor, assegure-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permanece dentro do lubrificante. O processo de evacuação levar-se-á a cabo antes de devolver o compressor aos fornecedores.

Apenas aquecimento elétrico para o corpo do compressor deverá ser empregado para acelerar este processo. Quando seja necessário drenar o óleo de um sistema, deve fazer-se o processo de forma segura.

PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

Considerações Importantes

1. O ar condicionado deve ser instalado por pessoal profissional e o manual de instalação é utilizado apenas para o pessoal de instalação profissional! Para as especificações de instalação, devem consultar-se aos nossos regulamentos de serviço pós-venda.
2. Ao encher o refrigerante combustível, qualquer uma das suas operações ruins pode causar lesões graves ou ferimentos no corpo e objetos humanos.
3. Um ensaio de vazamento deve ser feito após a conclusão da instalação.
4. É necessário fazer uma inspeção de segurança antes de manter ou reparar um aparelho de ar condicionado que utilize refrigerante inflamável, a fim de minimizar o risco de incêndio.
5. É necessário operar o aparelho sob um procedimento controlado, a fim de minimizar o risco decorrente do gás ou vapor combustível durante o funcionamento.
6. Requisitos para o peso total do refrigerante enchido e para a área de uma sala a ser equipada com um ar condicionado (são indicados nas seguintes Tabelas GG.1 e GG.2)

A carga máxima e a área mínima exigida

$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$, $m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$, $m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$

Onde LFL é o limite inferior de inflamável em kg/m^3 , R32 LFL é de $0,306 \text{ kg/m}^3$.

Para os aparelhos com uma quantidade de carga $m_1 < M = m_2$:

A carga máxima numa sala deve estar em conformidade com o seguinte:

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

A área de piso mínima necessária $A_{\min}$ para instalar um aparelho com carga de refrigerante M (kg) deve estar de acordo com o seguinte: $A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Onde:

Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoria	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Área de piso (m^2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabela GG.2 - Área mínima da sala (m^2)

Categoria	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Quantidade de carga (M) (kg)						
			Mínima Área de Quarto (m^2)						
R32	0,306		1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

Princípios de Segurança da Instalação

1. Segurança do Local



Chamas Abertas Proibidas



Necessário de Ventilação

2. Segurança de Operação



Cuidado com a Eletricidade
Estática



Use roupas de proteção e luvas antiestáticas



Não use telemóvel

PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

3. Segurança de Instalação

- Detecção de Vazamento de Refrigerante
- Local de Instalação Adequado



A imagem esquerda mostra um detetor de vazamento de refrigerante.

Notas:

1. O local de instalação deve ser bem ventilado.
2. Os locais para instalação e manutenção de um ar condicionado utilizando o refrigerante R32 devem estar livres de chama ao ar ou soldagem, fumo, forno de secagem ou qualquer outra fonte de calor superior a 548 que produza facilmente chama ao ar.
3. Ao instalar um ar condicionado, é necessário tomar as medidas anti-estáticas adequadas, como usar roupa antiestática e/ou luvas antiestáticas.
4. É necessário escolher os locais convenientes para a instalação ou manutenção em que as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior não devem ser cobertas ou próximas a qualquer fonte de calor ou ambiente combustível e/ou explosivo.
5. Se ocorrer vazamento de refrigerante na unidade interior durante a instalação, a válvula da unidade exterior deve ser fechada imediatamente e todo o pessoal deve sair até que o refrigerante vaze completamente por 15 minutos. Se o aparelho for danificado, é necessário transportar o mesmo de volta para a estação de manutenção e é proibido soldar o tubo de refrigerante ou realizar outras operações no local de instalação.
6. É necessário escolher os locais onde o fluxo de entrada de ar e o fluxo de saída de ar da unidade interior possam ser distribuídos uniformemente.
7. É proibido colocar produtos elétricos, fichas e tomadas, armário de cozinha, cama, sofá e outros objetos de valor logo abaixo dos cabos nos dois lados da unidade interior.

Ferramentas Recomendadas

Ferramenta	Imagem	Ferramenta	Imagem	Ferramenta	Imagem
Chave de Boca Padrão		Cortador de Tubos		Bomba de Vácuo	
Chave Ajustável/Crescente		Chaves de Fenda (em reta e em cruz)		Óculos de Segurança	
Chave de Torque		Conjunto de Manômetros		Luvas de Trabalho	
Chaves Hexagonais ou Chaves Allen		Nível de Bolha		Balança de Refrigerante	
Furadeira e Parafusos		Ferramenta de Alargamento		Medidor de Micron	
Serra Copo		Amperímetro com Pinça			

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA E AVISOS PARA O INSTALADOR

1. **Leia** este manual antes de instalar e utilizar o aparelho.
2. **Durante** a instalação das unidades interiores e exteriores, o acesso à zona de trabalho deve ser proibido às crianças. Acidentes imprevisíveis poderiam acontecer.
3. **Assegure-se** de que a base da unidade exterior esteja instalada de modo firme.
4. **Verifique** se o ar não entra no sistema de refrigeração e se não há fugas de refrigerante ao movimentar o ar condicionado
5. **Faça** um ciclo de ensaio após a instalação do ar condicionado e registre os dados de funcionamento.
6. **Proteja** a unidade interior com uma fusível de capacidade adequada para a corrente máxima de entrada ou com outro dispositivo de proteção contra sobrecargas
7. **Utilize** a voltagem de alimentação indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação protegida da sujidade. Ligue a ficha de alimentação de forma correta e firme à tomada, evitando, assim, o perigo de choque elétrico ou de incêndio por contacto insuficiente.
8. **Verifique** se a tomada é de tipo apropriado para a ficha, caso contrário mande substituir a tomada.
9. **O** aparelho deve estar equipado com meios de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contactos em todos os polos que assegurem a desconexão completa em condições de sobretensão da categoria III, e esses meios devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem.
10. **O** ar condicionado deve ser instalado por pessoas profissionais ou qualificadas.
11. **Não** instale o aparelho a uma distância inferior a 50 cm de substância inflamáveis (álcool, etc.) ou de embalagens sob pressão (ex.: frascos spray).
12. **Se** o aparelho for utilizado em lugar onde não há troca de ar, é necessário tomar as devidas providências para evitar que eventuais fugas de gás refrigerante fiquem paradas no ambiente e criem perigo de incêndio.
13. **Os** materiais utilizados para a embalagem são recicláveis. Recomenda-se colocá-los nos contentores de recolha diferenciada.
No final da sua vida útil, entregue o ar condicionado a um centro especial de recolha para descarte.
14. **Utilize** apenas o ar condicionado de acordo com as instruções deste manual. Estas instruções não pretendem abranger toda possível condição ou situação que pode ocorrer. Como acontece com qualquer eletrodoméstico, é necessário sempre recorrer ao bom senso e à prudência ao instalar, ligar e manter o aparelho.
15. **O** aparelho deve ser instalado segundo as normas de instalações nacionais.
16. Antes de acessar aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados da corrente elétrica.
17. **O** aparelho deve ser instalado em conformidade com as normas nacionais de cablagem.
18. **O** aparelho pode ser utilizado por crianças com idade a partir de 8 anos e acima e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se lhes tenham sido dadas supervisão ou instruções relativa à utilização do aparelho de forma segura e compreendem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA E AVISOS PARA O INSTALADOR

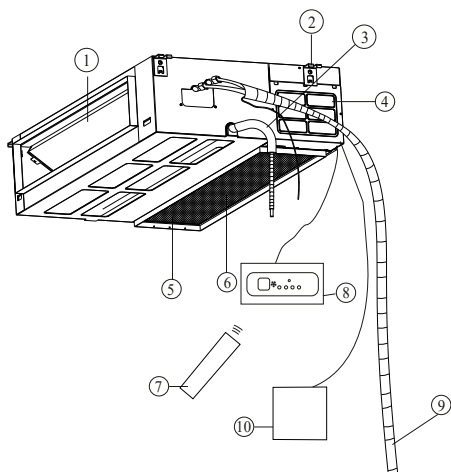
19. **N**ão tente instalar o aparelho sozinho; entre sempre em contacto com pessoal técnico qualificado.
20. **A** limpeza e a manutenção devem ser efetuadas por pessoal técnico qualificado. Em todo caso, desligue o aparelho da corrente elétrica antes de fazer a limpeza ou a manutenção do mesmo.
21. **U**tilize a voltagem de alimentação indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação protegida da sujidade. Ligue a ficha de alimentação de forma correta e firme à tomada, evitando, assim, o perigo de choque elétrico ou de incêndio por contacto insuficiente.
22. **N**ão puxe a ficha para desligar quando o aparelho estiver a funcionar, pois isso pode causar um incêndio devido a uma faísca, etc.
23. **E**ste aparelho foi construído para o arrefecimento/aquecimento de ambientes domésticos e não deve ser utilizado para outros fins, como secar roupas, arrefecer alimentos, etc.
24. **U**se sempre o aparelho com o filtro de ar montado. O uso do ar condicionado sem filtro de ar pode causar um acúmulo excessivo de poeira ou resíduos nas peças internas do aparelho com possíveis falhas subsequentes.
25. **É** responsabilidade do utilizador contactar um técnico qualificado para fazer a instalação do aparelho (o qual deverá verificar que a ligação à terra seja feita em conformidade com a Legislação em vigor) e para a instalação de um disjuntor de proteção.
26. **A**s baterias do comando remoto devem ser recicladas ou eliminadas adequadamente. Descarte de Baterias Usadas --- Por favor, descarte as baterias como resíduos municipais classificados no ponto de coleta acessível.
27. **N**unca permaneça exposto diretamente ao ar frio por muito tempo. A exposição direta e prolongada ao ar frio é prejudicial para a saúde. Um cuidado especial deve ser tomado nos quartos onde há crianças, idosos ou doentes.
28. **S**e o aparelho emitir fumaça ou houver cheiro de queimado, corte imediatamente a energia e entre em contacto com a Central de Serviço.
29. **O** uso prolongado do aparelho em tais condições pode causar incêndio ou eletrocussão.
30. **A**s reparações devem ser efetuadas apenas por um Centro de Assistência Técnica autorizado do fabricante. Uma reparação incorreta pode causar choque elétrico, etc.
31. **A**ssegure-se desligar o interruptor automático quando não utilizar o aparelho por um longo período. A direção do fluxo de ar deve ser regulada corretamente.
32. **O**s defletores devem ser regulados para baixo no modo de aquecimento e para cima no modo de arrefecimento.
33. **C**ertifique-se de que o aparelho está desligado da fonte de alimentação quando não utilizar o aparelho por um longo período ou antes de fazer a limpeza ou a manutenção do mesmo.
34. **S**elecione a temperatura mais adequada pode evitar danos ao aparelho.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA E PROIBIÇÕES

1. **Não** dobre, puxe ou prima o cabo elétrico, pois pode danificar-se. Eventuais casos de choque elétrico ou incêndio são provavelmente causados por um cabo elétrico danificado. Em caso de deterioração, o cabo elétrico apenas deve ser substituído por um técnico qualificado.
2. **Não** use extensões, nem bloco de tomadas.
3. **Não** faça nenhuma operação no aparelho quando descalço ou quando estiver com partes do corpo molhadas.
4. **Nunca** cubra a entrada ou saída do ar da unidade interior ou exterior. A cobertura dessas aberturas provoca uma redução na eficiência operativa do aparelho com possíveis consequentes falhas ou danos.
5. **Não** modifique e nem altere de forma alguma as características do aparelho.
6. **Não** instale o aparelho em ambientes onde o ar pode conter gás, óleo, enxofre ou nas proximidades de fontes de calor.
7. **Este** aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham sido dada supervisão ou instruções relativa à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
8. **Não** suba e nem apoie nenhum objeto pesado ou quente sobre o aparelho.
9. **Não** deixe portas e janelas abertas durante muito tempo quando o ar condicionado estiver ligado.
10. **Não** dirija o fluxo de ar diretamente sobre plantas ou animais.
11. **Uma** longa exposição direta ao fluxo de ar frio do ar condicionado pode ter efeitos negativos sobre plantas e animais.
12. **Não** pulverize água sobre o ar condicionado. O isolamento elétrico pode ser danificado e causar eletrocussão.
13. **Não** suba, nem apoie objetos sobre a unidade exterior.
14. **Nunca** coloque uma haste ou um instrumento semelhante no aparelho. Podem causar lesões graves.
15. **As** crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. Se o cabo elétrico estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de serviço ou por pessoas qualificadas, a fim de evitar riscos.

PEÇAS E FUNÇÕES



- ① Saída de ar
- ② Gancho
- ③ Tubo de drenagem
- ④ WiFi
- ⑤ Retorno de ar
- ⑥ Filtro
- ⑦ Controlador remoto
(Disponível apenas em alguns modelos)
- ⑧ Recetor do controlador remoto
(Disponível apenas alguns modelos)
- ⑨ Tubo de ligação do refrigerante
- ⑩ Com fios (Disponível apenas alguns modelos)

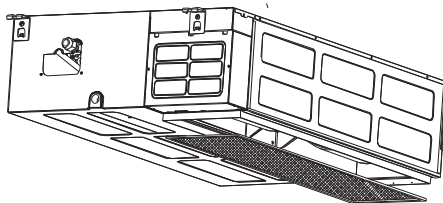
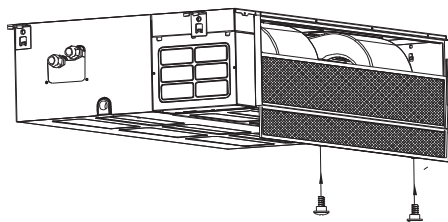
CUIDADOS E MANUTENÇÃO

LIMPEZA

△ Aviso, por favor, desligue a unidade e corte a energia antes de limpar por segurança.

LIMPE O FILTRO

- Limpe o filtro descarregado com aspirador ou água.
- Esfregar com detergente neutro se o filtro estiver muito sujo. Não lave com água quente (cerca de 50 e. °C), caso esteja fora de forma
- Coloque-o em um local ventilado e não pode ficar sob o sol diretamente após a lavagem, para que não fique fora de forma.
- Para a sua unidade de compra é uma ventilação traseira, por favor, remova os parafusos fixos do filtro (2 parafusos) e retire o filtro da unidade.
- Para a sua unidade de compra é uma ventilação descendente, por favor, empurre o filtro ligeiramente para cima para deixar o retentor de posição escapar dos orifícios fixos do flange e retirar o filtro de acordo com a direção da seta mostrada na



MANUTENÇÃO

1. Por favor, faça bem o seguinte trabalho se o ar condicionado não for usado por um longo período de tempo. Para secar completamente a unidade, defina o modo FAN e deixe-a funcionar por 3-4 horas. Desligue o ar condicionado e corte a fonte de alimentação.
2. Quando usado novamente após a unidade parar por um longo período:
Ao limpar o filtro e a unidade interna, você deve parar a unidade e cortar o fornecimento de energia.
Limpe a unidade interna com um pano macio.
É proibido polvilhar a máquina com gasolina, benzina, lixívia, pó, detergente, inseticida, etc., que danificam a unidade.
Certifique-se de que a entrada e a saída de ar da unidade interna e externa não estejam bloqueadas por lixo.
Verifique se o fio aterrado está solto e flexível e, em seguida, conecte a energia.

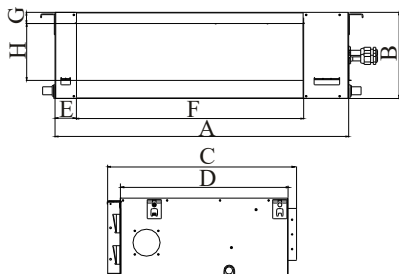
SERVIÇO PÓS-VENDA

Quando o seu ar condicionado não funcionar corretamente, desligue a máquina e corte a fonte de alimentação imediatamente. Em seguida, entre em contato com os revendedores.

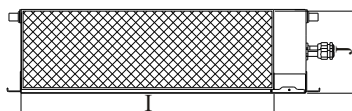
INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

FIGURA DO TAMANHO CORPORAL

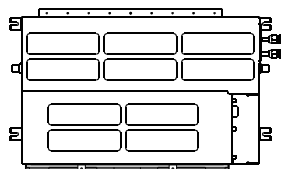
1. O posicionamento do orifício do teto, da unidade interna e dos parafusos de suspensão.



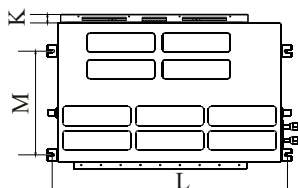
Tamanho da entrada de ar



Tamanho da posição da abertura de ventilação descendencial.



Tamanho do gancho montado



	Dimensão do esboço				Tamanho da abertura de retorno de ar				Tamanho da abertura de saída de ar			Tamanho do terminal montado	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
9-18K	700	200	490	450	45	510	17	140	600	187	35	738	298
18K	920	200	490	450	45	730	17	140	820	187	35	958	298
24K	1100	200	490	450	27	930	17	140	1030	183	35	960	365

ESCOLHA LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO

UNIDADES INTERNAS

1. Um local onde haja espaço suficiente para reparos
2. Teto suspenso que pode suportar o peso da máquina.
3. Um local sem entrada e saída de ar não é impedido e sem influência do ar externo
4. Um local sem fonte de calor como fumaça, fogo ou poluição tóxica.
5. Um local onde o fluxo de ar pode ser transmitido para qualquer lugar da sala.
6. Um local conveniente para instalação.

Cuidado: (a localização nos seguintes locais pode causar mau funcionamento da máquina).

1. Um local onde haja vazamento de gás inflamável.
2. há ar salgado ao redor (perto da costa)
3. existe gás cáustico (o sulfeto, por exemplo) existente no ar.
4. um lugar onde não pode suportar o peso da máquina
5. na cozinha onde está cheio de gás de petróleo.
6. há forte onda eletromagnética existente.
7. há líquido ácido ou alcalino evaporando
8. um local onde a circulação de ar não seja suficiente.
9. outros ambientes especiais.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

INSTALAÇÃO

Precauções de pré-instalação

● Confirme que o pessoal de instalação é qualificado no serviço de instalação relevante. Se o ar condicionado for instalado por pessoas sem competências especiais, o funcionamento normal não será assegurado e a segurança pessoal e da propriedade será afetada.

O ar condicionado deve ser instalado corretamente por técnicos instaladores de acordo como o Manual de Instalação anexo, não devendo ser instalado pelo próprio usuário.

Orientações para o utilizador

- O local de instalação do utilizador deve dispor de uma fonte de alimentação regular, em conformidade com a indicada na placa de identificação do aparelho de ar condicionado, e a sua tensão deve situar-se num intervalo de 90 % a 110 % do valor da tensão nominal.
- Adotar o fusível ou disjuntor prescrito nas instruções de instalação.
- Apenas um electricista qualificado está autorizado a executar as tarefas de cablagem em estrita conformidade com os requisitos de segurança eléctrica.
- Assegurar uma boa ligação à terra do aparelho de ar condicionado, ou seja, o interruptor de alimentação principal do aparelho de ar condicionado deve ser ligado a um fio de terra fiável.

Precauções

- O aparelho de ar condicionado deve ser instalado de forma segura; caso contrário, uma má instalação pode provocar ruídos e vibrações anormais.

INSTALAÇÃO DO CORPO DA UNIDADE

Confirme a dimensão da unidade interior de acordo com a imagem abaixo. (4 conjuntos)

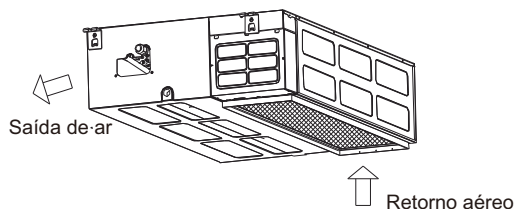
- ◆ Consulte o seguinte para saber a distância central entre os parafusos
 - ◆ É utilizada a espiral M10.
 - ◆ Consulte um profissional para se informar sobre a disposição específica do teto.
1. Desmontar a balança do teto..... por favor manter o teto nivelado. Reforçar a viga para evitar vibrações.
 2. Partir a viga do teto.
 3. Reforçar o ponto de rutura do teto e reforçar a viga do teto.
- ◆ Depois de terminada a suspensão do corpo principal, a disposição do tubo da linha será feita no teto. A direção do tubo é determinada após a escolha do local de instalação. Se o teto já existir, disponha o tubo de refrigeração, o tubo de drenagem e a linha de ligação interior e exterior.
 - ◆ Instalação do parafuso de suspensão

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

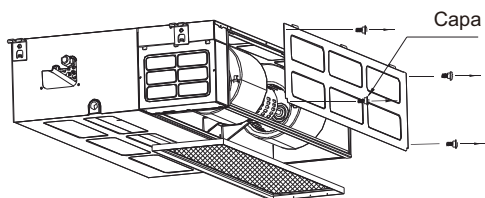
Escolha das formas de retorno do ar

Esta unidade interna é equipada com retorno de ar descendente, que pode ser alterado para sua contraparte traseira, se necessário. Siga as etapas abaixo (2-5) para alterá-lo para o modo de retorno do ar para trás (6).

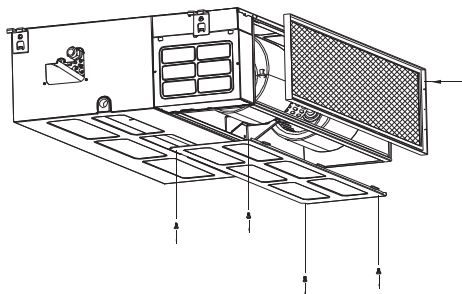
1. Retorno do ar para baixo



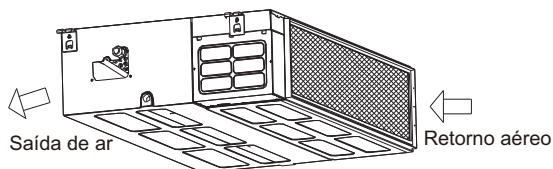
2. Solte a porca e desmonte a flanela e o filtro; Solte a porca desmonte a parte de trás.



3. Instale a placa de flanela e o filtro na parte traseira; Instale a tampa para baixo.

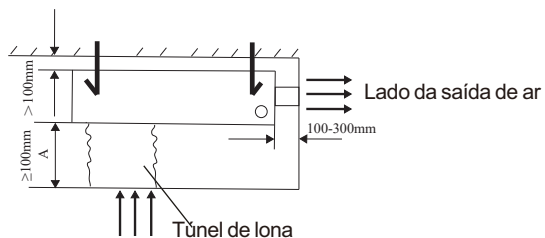


4. Retorno do ar para trás.



Espaço de instalação

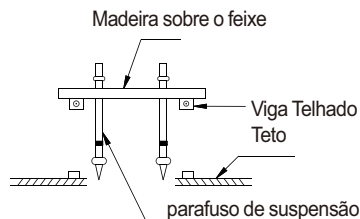
Garanta espaço suficiente para instalação e reparo.



INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

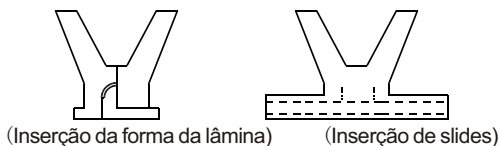
Construção de madeira

Coloque a madeira quadrada sobre a viga do telhado e instale o parafuso de suspensão.



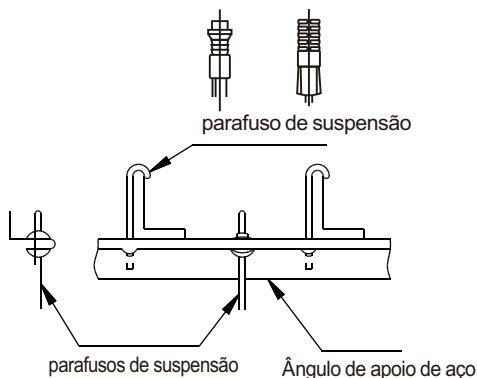
Novos tijolos de concreto

Embutindo ou incorporando os parafusos de parafuso



Tijolos de concreto acabados

Instale o gancho de suspensão com expansível parafuso no concreto profundo para 45-50mm para evitar solto.

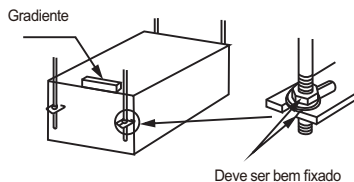
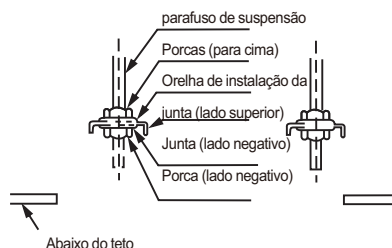


Estrutura de vigas de telhado de aço

Faça uso de aço no teto ou cantoneira de aço.

Suspensão e instalação da unidade interna

1. Ajuste a posição da porca enquanto a folga entre a gaxeta (lado inferior) e o teto deve ser confirmada de acordo com as situações reais.



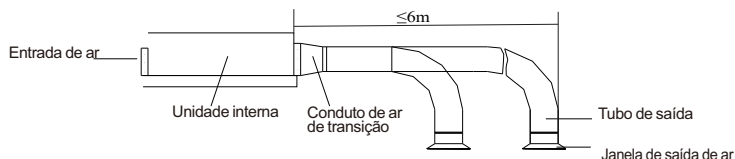
Pendure a porca dentro do slot U do painel de instalação. Para confirmar o grau de nível com o gradiente. (Inclinar-se para baixo em direção ao lado sem drenagem é proibido)

A altura da suspensão não é inferior a 2.4 metros.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

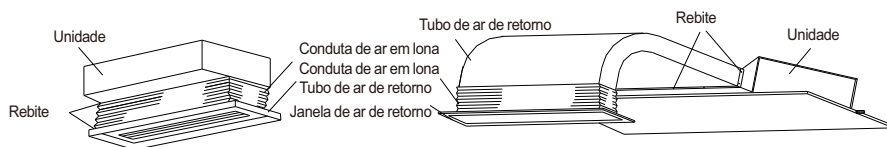
2. Como montar tubo de saída

- Geralmente, temos dois tipos de tubos de saída disponíveis, ou seja, retangulares ou redondos.
- O conduto de ar retangular pode ser conectado diretamente à saída de ar da unidade interna por meio de rebites. Para obter as dimensões da saída, consulte o desenho do esboço da unidade.
- O conduto de ar redondo deve ser conectado a um pedaço de conduto de ar de transição antes de ser conectado à saída de ar da unidade interna, a outra extremidade pode ser conectada separadamente à janela do conduto de ar ou conectada à janela do conduto de ar após o desvio do fluxo de ar, e o comprimento total não deve ser superior a 6m. Conforme mostrado na figura abaixo, as velocidades do ar em todas as saídas de ar devem ser ajustadas para basicamente consistentes para atender aos requisitos de ar condicionado da sala.



3. Método de instalação para tubo de ar de retorno

- Caso seja adotada a entrada de ar lateral, o tubo de ar de retorno deve ser fabricado e conectado por rebite ao orifício de ar de retorno, e a outra extremidade deve ser conectada à janela de ar de retorno.
- No caso de entrada de ar por baixo, adquira ou fabrique uma seção de conduto de ar de lona plissada servindo como junta de transição para o orifício de ar de retorno e a janela de ar de retorno. desta forma, pode ser ajustado livremente de acordo com a altura da placa do teto interno; além disso, durante a operação da unidade, o conduto de ar de lona pode evitar a vibração da placa do teto, conforme mostrado na figura abaixo.



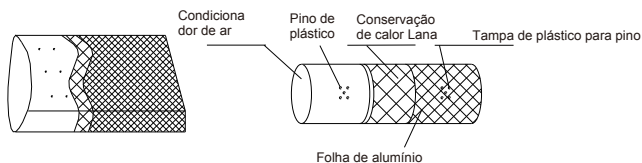
Modo de instalação para entrada de ar inferior

Modo de instalação para entrada de ar lateral

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

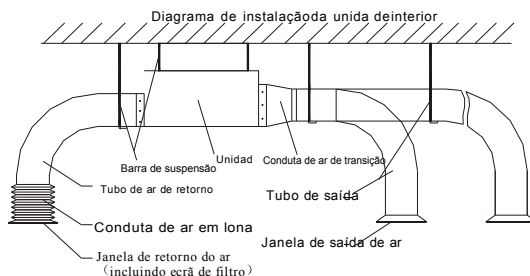
4. Conselhos para a instalação do tubo de retorno do ar e do tubo de saída

● Para minimizar a perda de energia que ocorre no processo de transmissão e na água condensada durante o aquecimento o tubo de ar de retorno e o tubo de saída devem ser equipados com uma camada de isolamento térmico, como mostra a figura.



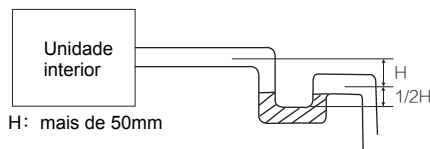
● O tubo de ar de retorno e o tubo de saída devem ser fixados às lajes pré-fabricadas do chão por um suporte de ferro; além disso, todas as portas da conduta de ar devem ser hermeticamente fechadas por cimento de junta, e é aconselhável que a folga da borda do tubo de ar de retorno seja de pelo menos 150 mm.

● O tubo de drenagem da água condensada deve ser instalado com uma inclinação mínima de 1%, e o tubo de drenagem deve ser isolado com um revestimento de preservação do calor.



INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM

INSTALAÇÃO DE TUBOS DE DRENAGEM DE BAIXA PRESSÃO ESTÁTICA



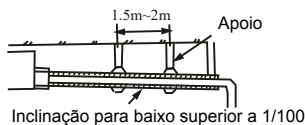
Quando a saída do tubo de drenagem é mais alta do que o bocal de bombagem do corpo principal, o tubo de drenagem deve ser elevado verticalmente tanto quanto possível. Ação de flexão vertical, o elevador geral sob tensão nominal 220V não excede 55cm, se o utilizador tiver um cenário de instalação especial, por exemplo, se a tensão do utilizador for inferior à norma da rede nacional, contacte o serviço pós-venda ou o instalador local para confirmar a altura da cabeça, caso contrário a operação irá parar. O refluxo de tempo pode causar transbordamento.

PRECAUÇÃO

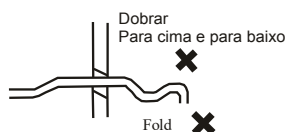
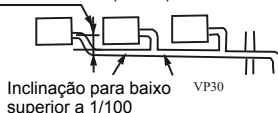
Certifique-se de que segue este Manual de Instalação durante a instalação da drenagem, o tubo de drenagem deve ter o isolamento térmico para evitar a condensação.



- O tubo de drenagem da unidade interior deve ter isolamento térmico, caso contrário, condensará o orvalho, bem como as ligações da unidade interior.
- A declividade do tubo de drenagem para baixo não deve ser superior a 1/100, e não deve ser enrolado ou dobrado.
- O comprimento total do tubo de drenagem, quando puxado transversalmente, não deve exceder 20 m. Quando o tubo é demasiado comprido, deve ser instalado um suporte de apoio a cada 1.5 a 2 m para evitar o enrolamento.
- Consulte as figuras seguintes sobre a instalação dos tubos.
- Não exercer qualquer pressão sobre a parte de ligação do tubo de drenagem.



O mais longo possível cerca de (10mm)



INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM

Material do Tubo de Drenagem, Material de Isolamento Térmico

O material listado deve ser usado:

Material do Tubo de Drenagem	Tubo de cloreto de polivinila (diâmetro externo de 32mm)
Material de isolamento térmico	Placa de isolamento de polietileno espumado (espessura de 10 mm)

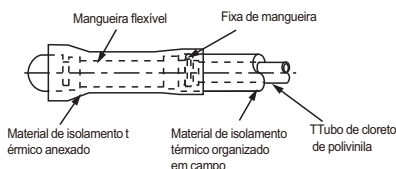
Procedimento de conexão

Conecte o tubo transparente com o tubo de cloreto de polivinila.

- Cole cola na frente de 40 mm do tubo de cloreto de polivinila, insira-o no tubo transparente.
- Precisa de 10 minutos para a cola secar.
- Não exerça pressão na conexão durante o período de secagem.

Isolamento Térmico

Enrole a mangueira flexível cuidadosamente com o material de isolamento térmico anexado do início ao fim (para a parte interna)



Instalação de tubo de drenagem de alta pressão estática

Aviso:

Deve-se instalar tubos de drenagem conforme a figura a seguir, evitando gerar água condensada e vazamento de água. a. Monte o corpo principal de acordo com a Figura .

b. A abertura dos tubos de drenagem pode ser instalada no lado esquerdo ou no lado direito.

Pode remover a tampa do dreno e colocá-la no lado esquerdo ou direito.

c. Para obter o melhor efeito, deve-se manter os tubos o mais curtos possível. Incline os tubos para garantir o fluxo de fluido.

d. Certifique-se de que os tubos de drenagem tenham um isolamento térmico admirável.

e. É necessário instalar um sifão próximo à abertura do tubo de escoamento, para que quando a máquina estiver funcionando, a pressão no interior da máquina seja menor que a pressão atmosférica.

Se não houver cotovelo, a água espirrará e o cano produzirá um mau cheiro.

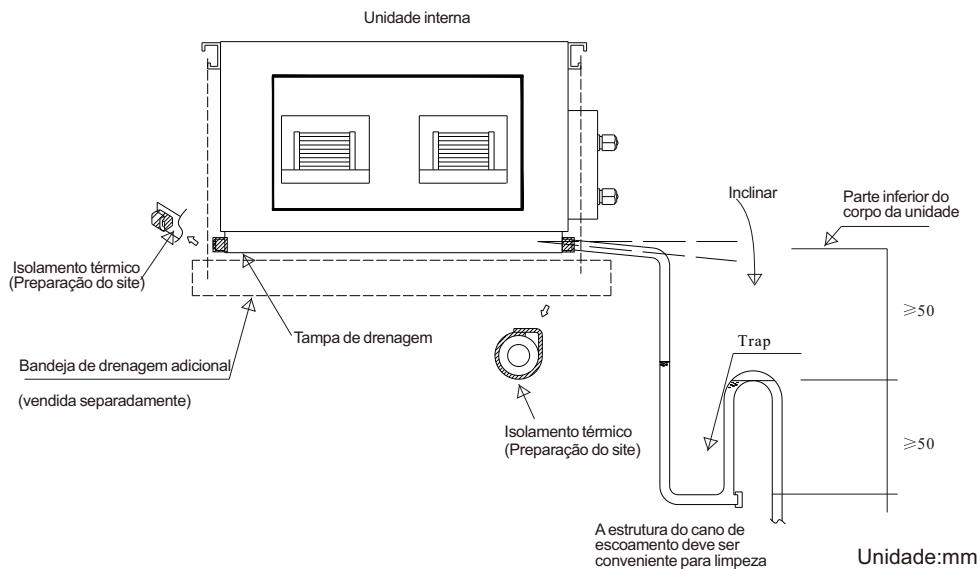
f. Mantenha a retidão dos canos de drenagem para remover a sujeira.

g. Vede o cano de escoamento no outro lado da máquina e, em seguida, envolva o cano de escoamento nos materiais de barreira térmica.

h. Coloque água na bandeja de drenagem para testar se a água pode ser descarregada nadando.

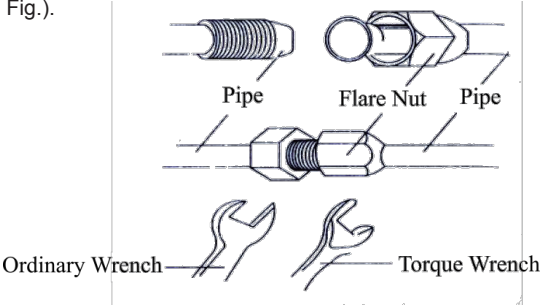
i. Em condições de umidade, use uma bandeja de drenagem adicional (disponível comercialmente) para cobrir toda a área da unidade interna.

INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM



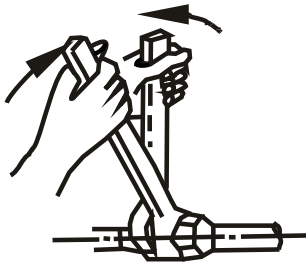
INSTALAÇÃO DO TUBO DE REFRIGERAÇÃO

- a. Deixe a extremidade alargada do tubo de cobre apontar para o parafuso e, em seguida, aperte o parafuso à mão.
- b. Depois disso, aperte o parafuso com a unidade de chave dinamométrica que faz barulho (como mostrado na Fig.).



DISPOSITIVO DE LIGAÇÃO

- Apontar para o tubo de ligação
fixar a porca do tubo de ligação e, em seguida, apertar com uma chave de porcas conforme o esquema seguinte



⚠ Nota

- De acordo com as condições de instalação, uma chave de bocas demasiado grande irá destruir a porca. (Unidade. N.cm)

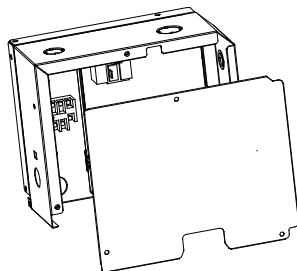
Parâmetros de binário

Tamanho do tubo	Metro Newton [Nxm]	Pé de força libra (lbf-ft)	Metro de quilograma-força (kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8 " (ϕ 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

CABLAGEM ELÉCTRICA

1. Método de ligação da unidade de interior:

Abra a caixa de junção eléctrica para efetuar a ligação dos fios. Note que o fio de ligação deve ser passado através do anel de borracha de entrada do fio da caixa. Ligue os fios de acordo com o estipulado no diagrama de ligações eléctricas e as uniões dos fios no terminal de ligação devem estar bem compactadas, sem folgas.

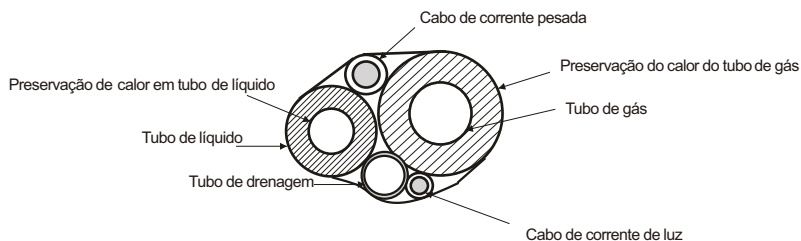


2. Tratamento obrigatório

Depois que os fios de conexão tiverem sido conectados corretamente, prenda a tubulação de conexão, o fio de conexão e o tubo de drenagem com fitas adesivas.

Após o tratamento de ligação, a seção transversal é mostrada na figura abaixo:

Aviso: O tubo de drenagem não deve ser achatado durante o tratamento de encadernação.



Asaídadotubodedrenagemdeveserlevadoaumlugarquepodeevitarafetar omeioambiente.

Se ocorrerem situações como a seguir, por favor, corte a energia eléctrica antes de entrar em contacto com o revendedor.

- Abrir ou fechar incorretamente.
- Entrada de objectos ou água no aparelho de ar condicionado
- O fusível ou o protetor contra fugas eléctricas avaria-se várias vezes.

CABLAGEM ELÉCTRICA

3. Diagramas de cablagem externa

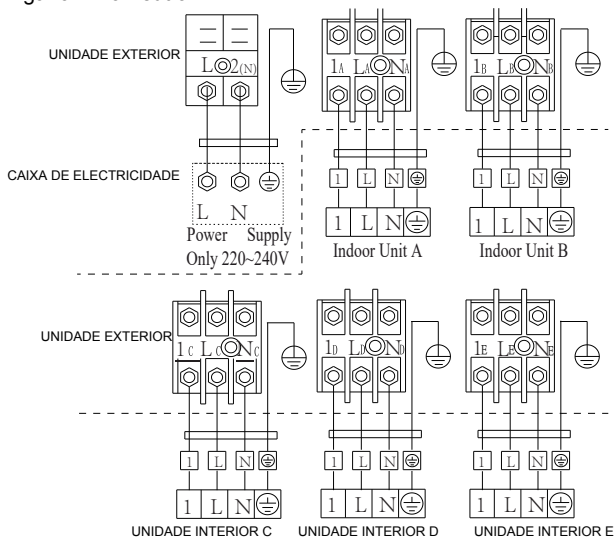
Ligação dos cabos entre o IDUT e a ODU

⚠ Nota: Ligue os cabos de ligação aos terminais correspondentes, conforme ilustrado. Por exemplo, o terminal (A) da nossa unidade de interior deve ser ligado ao terminal (A) da unidade de interior.

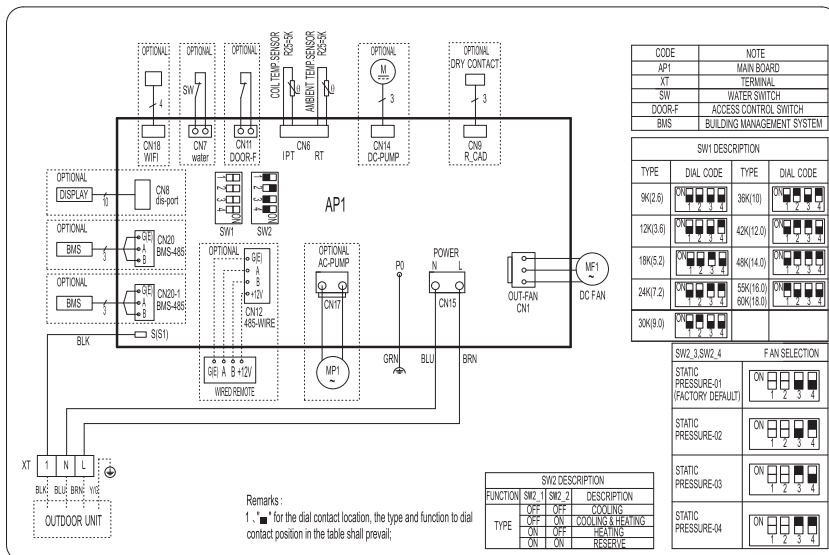
Nota:1) Ligar às linhas de comunicação internas e externas.

2)L: Ligar a linha viva.

3)N: Ligar a linha neutra.



UNIDADE INTERIOR



TESTE DE FUNCIONAMENTO

■ Antes do teste

- a. Verificar se a tubagem, a drenagem e a cablagem externa foram concluídas corretamente.
- b. Verificar se a alimentação eléctrica cumpre os requisitos; se há fugas de refrigerante; se todos os fios e cabos estão corretamente ligados e bem fixados.

■ Teste de funcionamento

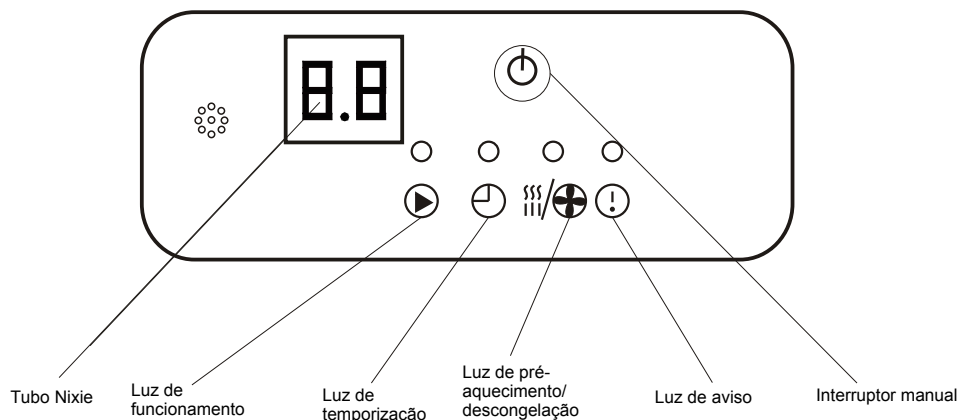
- a. Após a verificação, ligue o aparelho à corrente e prima os botões do painel de controlo para verificar se os botões funcionam;
- b. Se o ecrã LCD for apresentado normalmente.

■ Notas

1. Leia atentamente este manual de instruções e de instalação.
2. Não deixe entrar ar ou sair refrigerante durante a instalação ou reinstalação do aparelho.
3. Teste o funcionamento do ar condicionado depois de terminar a instalação e guarde o registo.
4. O aparelho de ar condicionado funciona em segurança quando a pressão estática ambiente é de 0.8 ~1.05 pressão atmosférica padrão.

PAINEL DE VISUALIZAÇÃO

1. Visualização de problemas do painel de visualização interior



Declaração da função do ecrã :

Luz LED O estado da luz de funcionamento

Quando é ligada pela primeira vez, a luz de funcionamento pisca, enquanto o duplo 8 não se acende.

Quando o arranque é normal, a luz de funcionamento acende-se, enquanto o duplo 8 mostra a temperatura ambiente.

Quando accionada normalmente, a luz de funcionamento acende-se, enquanto o duplo 8 mostra a temperatura ambiente.

Quando fechado, tanto o LED como o duplo 8 apagam-se.

Luz LED O estado da luz de cronometragem

Quando a temporização está definida, a luz de temporização acende-se, e o flash duplo 8 mostra a definição da hora no espaço de 5 segundos, mostrando depois a temperatura ambiente.

Quando não há regulação da hora, a luz de temporização apaga-se, enquanto o duplo 8 volta ao estado original.

Luz LED O estado da luz de descongelamento/pré-aquecimento

Quando no estado de descongelamento, retorno do óleo, à prova de vento frio, a luz de descongelamento/pré-aquecimento acende-se, enquanto o duplo 8 mostra a temperatura projectada. (O one-driven-one não mostra o estado de retorno do óleo).

Quando fora do estado de descongelamento, retorno do óleo, à prova de vento frio, a luz de descongelamento/pré-aquecimento apaga-se, enquanto o duplo 8 mostra a temperatura projectada. (O One-drive-one não apresenta o estado de retorno do óleo).

Luz LED o estado da luz de aviso

Quando o duplo 8 mostra E* ou P*, as luzes de funcionamento apagam-se, enquanto a luz de aviso se acende.

2. Apresentação de problemas da unidade exterior

- (1) Durante o modo de espera, o tubo digital apresenta os números da unidade interior atualmente ligada e em comunicação.
- (2) Quando o compressor funciona, o tubo digital apresenta o valor da frequência do compressor inverter;
- (3) O tubo digital apresenta dxx durante o descongelamento;
O tubo digital apresenta Cxx durante o retorno do óleo
- (4) Durante a proteção contra problemas, o código de informação apresentado pelo o tubo digital é o seguinte:

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Código de erro	Conteúdo do erro
E0	Falha de comunicação interior e exterior
E1	Falha no sensor de temperatura ambiente interior
E2	Falha do sensor de temperatura do ventilador interior
E3	Falha do sensor de temperatura do fancoil exterior
E4	Avaria anormal do sistema (falta de flúor)
E5	Erro de configuração do modelo
E6	Falha do ventilador PG/DC interior
E7	Falha do sensor de temperatura ambiente exterior
E8	Falha do sensor de temperatura de exaustão exterior
E9	Falha do módulo IPM exterior/falha do acionamento do compressor
EA	Falha no sensor de corrente exterior
Eb	PCB e ecrã de visualização Falha de comunicação
EC	Falha de comunicação dos módulos exteriores
EE	Falha na E EPROM do exterior
EF	Falha do ventilador DC exterior
EH	Falha no sensor de sucção exterior
EP	Falha no topo da caixa do compressor de exterior
EU	Falha no sensor de tensão exterior
Ej	Falha do sensor de temperatura da bobina central de exterior
En	Falha do sensor de temperatura da tubagem de ar exterior
Ey	Falha do sensor de temperatura do tubo de líquido exterior

Código de erro	Conteúdo do erro
p0	Proteção do módulo IPM
p1	Proteção contra sobretensão e subtensão
p2	Proteção contra sobreintensidades
p3	Outras protecções
P4	Proteção contra a temperatura excessiva da exaustão externa
P5	Proteção de arrefecimento contra o sobrearrefecimento
P6	Proteção contra o arrefecimento e o sobreaquecimento
p7	Proteção de aquecimento e anti-sobreaquecimento
P8	Proteção contra temperatura exterior alta ou baixa
P9	Proteção do acionamento do compressor (carga anormal)
PA	Falha de comunicação/conflito de modo
F0	Falha do sensor humano de infravermelhos
F1	Falha do módulo da bateria
F2	Proteção contra falhas do sensor de temperatura do escape
F3	Proteção contra falhas do sensor de temperatura do tubo exterior
F4	Proteção anormal da circulação do refrigerante
F5	Proteção PFC
F6	Proteção contra falta/inversão de fase do compressor
F7	Proteção da temperatura do módulo
F8	Comutação anómala da válvula de via rápida
F9	Mau funcionamento do circuito do sensor de temperatura do módulo

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Código de erro	Conteúdo do erro
FA	Defeito de deteção da corrente de fase do compressor
Fb	Redução da frequência limite da proteção contra sobrecargas de arrefecimento e aquecimento
FC	Limite de proteção de alta potência/redução de frequência
FE	Limite de proteção da corrente do módulo (corrente de fase do compressor) redução da frequência
FF	Limite de proteção da temperatura do módulo/redução da frequência
FH	Limite de proteção do acionamento/redução da frequência
FP	Limite de proteção anti-condensação/redução de frequência
FU	Limite de proteção anti-congelamento/redução de frequência
Fj	Limite de proteção do escape de gases/redução de frequência
Fn	Limite de proteção da corrente AC externa/redução da frequência

Código de erro	Conteúdo do erro
Fy	Avaria do pressóstato de baixa pressão
H1	Mau funcionamento do pressóstato de alta pressão
H2	Mau funcionamento do pressóstato de baixa pressão
bf	Falha do sensor TVOC
bc	Falha do sensor PM2.5
bj	Falha no sensor de humidade
bE	Avaria no sensor de CO2
bd	Falha da ventoinha de ar fresco
d4	Proteção contra a guacheia
d5	Proteção do controlo de acesso

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

MAU FUNCIONAMENTO	CAUSAS POSSÍVEIS
O aparelho não funciona	Falha de energia/plugue puxado.
	Motor do ventilador da unidade interna/externa danificado.
	Disjuntor termomagnético do compressor com defeito.
	Dispositivo de proteção ou fusíveis com defeito.
	Conexões soltas ou plugue puxado.
	O mecanismo às vezes para de funcionar para proteger o aparelho.
	Tensão maior ou menor que a faixa de tensão.
	Função TIMER-ON (TEMPORIZADOR LIGADO) ativa.
	Placa de controle eletrônico danificada.
Odor estranho	Filtro de ar sujo.
Barulho de água corrente	Retorno do líquido na circulação do gás refrigerante.
Uma névoa fina vem da saída de ar	Isso ocorre quando o ar da sala fica muito frio, por exemplo, nos modos "COOLING" (RESFRIAMENTO) ou "DEUMIDIFYING/DRY" (DESUMIDIFICAR / MODO SECO).
O dispositivo faz um barulho estranho	Este ruído é causado pela expansão ou contração do painel frontal devido a variações de temperatura e não indica um problema.
Fluxo de ar insuficiente, quente ou frio	Ajuste de temperatura inadequado.
	Entradas e saídas de ar condicionado obstruídas.
	Filtro de ar sujo.
	Velocidade do ventilador no mínimo.
	Outras fontes de calor no quarto.
	Não há gás refrigerante.
O aparelho não responde aos comandos	O controle remoto não está próximo o suficiente da unidade interna.
	As baterias do controle remoto precisam ser substituídas.
	Obstáculos entre o controle remoto e o receptor de sinal na unidade interna.
A tela está desligada	Ative função LIGHT (LUZ).
	Falha de energia.
Desligue imediatamente o ar condicionado e corte a alimentação eléctrica em caso de:	Ruídos estranhos durante a operação.
	Placa de controle com mau funcionamento.
	Fusíveis ou interruptores com defeito.
	Pulverização de água ou objetos dentro do aparelho.
	Cabos ou plugues superaquecidos.
	Odores muito fortes provenientes do aparelho.

DIRETRIZES DE ELIMINAÇÃO

1. Altura mínima de instalação, área mínima da sala (operação ou armazenamento) consulte o manual de instalação.
2. Risco de incêndio - Os dispositivos auxiliares que possam ser fontes de ignição não devem ser instalados nas condutas, exceto os dispositivos auxiliares indicados para utilização com o aparelho específico. Ver instruções.
3. Montar com as partes móveis mais baixas a pelo menos 2.5 m (8 pés) acima do chão ou do nível do solo.
4. Risco de choque elétrico. Pode causar ferimentos ou morte. Desligue todas as fontes de alimentação eléctrica remotas antes de efetuar a manutenção.
5. Risco de incêndio. Refrigerante inflamável utilizado para ser reparado apenas por pessoal de assistência qualificado. Não perfure os tubos de refrigerante.
6. Risco de incêndio. Eliminar corretamente de acordo com os regulamentos federais ou locais. Refrigerante inflamável utilizado.
7. Risco de incêndio. Refrigerante inflamável utilizado. Consulte o Manual de Reparação/Guia do Proprietário antes de tentar efetuar a manutenção deste produto. Todas as precauções de segurança devem ser seguidas.
8. Risco de incêndio. Devido ao refrigerante inflamável utilizado, siga cuidadosamente as instruções de manuseamento em conformidade com os regulamentos nacionais.



dzitsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es