



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Sistemas U-Match (R410A)

Unidade Tipo Dutado

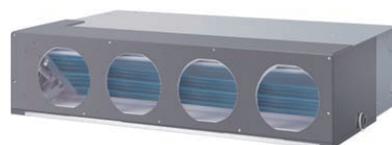
18.000 a 60.000 BTU/h – 60Hz

Bomba de calor da Unidade Interior



4MXD6518G1

4MXD6512G1



4MXD6536G1

4MXD6548G1



4MXD6524G1



4MXD6560G1

⚠ AVISO DE SEGURANÇA

Somente pessoal qualificado deve instalar e consertar o equipamento. A instalação, partida e manutenção de equipamentos de aquecimento, ventilação e ar condicionado podem ser perigosos e requer conhecimento e treinamento específicos.

Equipamentos instalados, ajustados ou alterados incorretamente por uma pessoa não qualificada podem resultar em morte ou ferimentos graves.

Ao trabalhar no equipamento, observe todas as precauções na literatura e as etiquetas, adesivos e rótulos anexados ao equipamento.

JuLho 2021

MS-SVX062A-PB

TRANE
TECHNOLOGIES

Conteúdo

Cuidados.	4
Precauções de segurança	5
Cuidados na transferência ou reparos	6
Cuidados na instalação	6
Peças e funções	9
Tela de interface.	9
Ícones	10
Tecla de modo/Tecla do ventilador.	10
Temperatura.	11
Seleção de função	11
Ajustes de bloqueio/Ajuste em Fahrenheit	12
Compensação de temperatura	12
Verificações de erro	13
Diagramas de instalação.	14
Manual de instalação para o controlador com fio	15
Modo de aquecimento	16
Cuidado e manutenção	17
Resolução de problema	18
Precauções para instalação	22
A unidade está instalada corretamente?	23
Procedimento de instalação	25
Unidade Interna	25
Duto de ar.	27
Tubo de refrigerante	30
Tubo de drenagem	32
Fiação elétrica	33
Duto de ar.	34
Fiação elétrica	35
Movimentação e descarte o aparelho de ar-condicionado	37



Cuidados

Descarte do aparelho de ar-condicionado antigo

Antes de descartar um aparelho de ar-condicionado antigo que será colocado fora de uso, certifique-se de que esteja inoperante e seguro. Desconecte o aparelho de ar-condicionado para evitar o risco de aprisionamento da criança.

Deve-se observar que o sistema de ar-condicionado contém refrigerantes, que exigem descarte de resíduos especializado. Os materiais valiosos contidos no aparelho de ar-condicionado podem ser reciclados. Entre em contato com o centro de descarte de resíduos local para fazer o descarte adequado de um aparelho de ar-condicionado antigo e, se tiver alguma dúvida, entre em contato com a autoridade local ou com o revendedor. Garanta que a tubulação do seu aparelho de ar-condicionado não seja danificada antes de ser levado até o centro de descarte de resíduos relevante, e contribua para a conscientização ambiental insistindo em um método de descarte adequado e antipoluição.

Descarte da embalagem do seu novo aparelho de ar-condicionado

Todos os materiais usados na embalagem do seu novo aparelho de ar-condicionado podem ser descartados sem qualquer perigo ao meio ambiente.

A caixa de papelão pode ser quebrada ou cortada em pedaços menores e dada a um serviço de descarte de papel usado. O saco da embalagem feito de polietileno e os calços de espuma de polietileno não contêm hidrocarboneto de cloro de flúor.

Todos esses materiais valiosos podem ser levados a um centro de coleta de resíduos e usados novamente após a reciclagem adequada.

Consulte as autoridades locais para saber o nome e o endereço dos centros de coleta de materiais de resíduos e serviços de descarte de papel usados mais próximos da sua casa.

Instruções e avisos de segurança

Antes de ligar o aparelho de ar-condicionado, leia com atenção as informações fornecidas no Guia do usuário. O Guia do usuário traz muitas observações importantes relativas à montagem, operação e manutenção do aparelho de ar-condicionado.

O fabricante não aceita ser responsabilizado por qualquer dano que possa surgir devido à não observação das seguintes instruções.

- Aparelhos de ar-condicionado danificados não devem ser colocados em funcionamento. No caso de dúvida, consulte o fornecedor.
- O uso do aparelho de ar-condicionado deve ser realizado em conformidade estrita com as instruções relacionadas estabelecidas no Guia do usuário.
- A instalação deve ser feita por profissionais, não instale a unidade por conta própria.
- Para fins de segurança, o aparelho de ar-condicionado deve ser aterrado adequadamente, de acordo com as especificações.
- Lembre-se sempre de desconectar o aparelho de ar-condicionado antes de abrir a grelha da admissão de ar. Nunca desconecte seu aparelho de ar-condicionado puxando o cabo de alimentação. Segure firmemente o plugue e puxe-o diretamente da tomada.
- Todos os reparos elétricos devem ser realizados por eletricitistas qualificados. Reparos inadequados podem resultar em uma grande fonte de perigo para o usuário do aparelho de ar-condicionado.
- Não danifique nenhuma peça do aparelho de ar-condicionado que contenha refrigerante furando os tubos do aparelho de ar-condicionado com objeto afiados ou pontiagudos, esmagando ou torcendo algum tubo, ou raspando o revestimento das superfícies. Se o refrigerante espirrar para fora e atingir os olhos, pode resultar em sérias lesões aos olhos.
- Não obstrua ou tampe a grelha de ventilação do aparelho de ar-condicionado. Não coloque os dedos ou outros objetos na entrada/saída e no difusor oscilante.
- Não deixe que crianças brinquem com o aparelho de ar-condicionado. As crianças nunca devem se sentar sobre a unidade externa.

Precauções de segurança

- Antes de começar a usar o sistema, leia cuidadosamente estas "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA" para garantir uma operação adequada do sistema.
- As precauções de segurança descritas aqui são classificadas como "⚠ **AVISO**" e "⚠ **CUIDADO**". As precauções mostradas na coluna "⚠ **AVISO**" significam que o manuseio inadequado poderia levar a um resultado grave, como morte, ferimentos graves, etc. Entretanto, mesmo se as precauções forem exibidas na coluna "⚠ **CUIDADO**", dependendo da situação, um problema muito sério poderia ocorrer. Obedeça a essas precauções de segurança com cuidado porque são informações muito importantes para garantir a segurança.
- Símbolos que aparecem frequentemente no texto têm os seguintes significados.

	Estritamente proibido.		Obedeça fielmente às instruções.		Providencie um aterramento positivo.
---	------------------------	---	----------------------------------	---	--------------------------------------

- Quando tiver lido todo o manual, mantenha-o sempre à mão para consulta. Se o operador for substituído, entregue este manual ao novo operador.

Cuidados na instalação

 Aviso		
<p>O sistema deve ser instalado em locais como escritórios, restaurantes, residências e locais similares.</p> <p></p> <p>A instalação em ambientes menores, como uma oficina, poderia causar mau funcionamento do equipamento, acidente pessoal grave ou morte.</p>	<p>O sistema deve ser instalado pelo revendedor ou por um instalador profissional.</p> <p></p> <p>Não é recomendável que você faça a instalação, porque o manuseio inadequado poderia causar problemas como vazamento de água, choque elétrico ou acidente de incêndio.</p>	<p>Quando precisar de algum dispositivo opcional como umidificador, aquecedor elétrico, etc., use os produtos que são recomendados por nós. Esses dispositivos devem ser instalados por um instalador profissional.</p> <p></p> <p>Não é recomendável que você faça a instalação, porque o manuseio inadequado poderia causar problemas como vazamento de água, choque elétrico ou acidente de incêndio.</p>

 Cuidado		
<p>Não instale próximo a um local onde possa haver vazamento de gás inflamável.</p> <p></p> <p></p> <p>Se o gás vazar e se acumular no ambiente, ele pode desencadear um incêndio.</p>	<p>Dependendo do local da instalação, pode ser necessário instalar um disjuntor.</p> <p></p> <p></p> <p>A menos que o disjuntor esteja instalado, isso poderia causar choques elétricos.</p>	<p>O tubo de drenagem deve ser colocado de forma a fornecer uma drenagem positiva.</p> <p></p> <p></p> <p>Se o tubo for colocado incorretamente, móveis ou objetos similares podem ser danificados por água de vazamento.</p>
<p>Onde houver vento muito forte, o sistema deve ser firmemente preso com firmeza para impedir que caia.</p> <p></p> <p>Acidentes pessoais podem ocorrer devido a uma queda.</p>	<p>Instale em um local que possa suportar o peso do aparelho de ar-condicionado.</p> <p></p> <p>Acidentes pessoais podem ocorrer por uma instalação descuidada.</p>	<p>Certifique-se de que o sistema esteja aterrado.</p> <p></p> <p></p> <p>O cabo de aterramento nunca deve ser conectado a um tubo de gás, tubulação de água encanada, haste de para-raios ou cabo de aterramento de telefone, se o cabo de aterramento não for instalado adequadamente, podem ocorrer choques elétricos.</p>

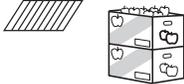
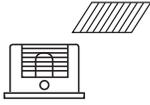
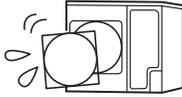
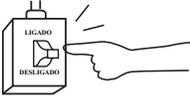
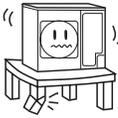
Precauções de segurança

Cuidados na transferência ou reparos

⚠ Aviso	
<p>É estritamente proibido modificar o sistema. Quando o sistema precisar de reparo, consulte o fornecedor.</p> <p></p> <p>A prática inadequada de reparos poderia causar vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.</p>	<p>Quando for mudar o aparelho de ar-condicionado de lugar, entre em contato com o revendedor ou com um instalador profissional.</p> <p></p> <p>A prática inadequada de instalação poderia causar vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.</p>

Cuidados na instalação

⚠ Aviso		
<p>Você deve evitar de expor seu corpo diretamente ao vento frio por tempo prolongado.</p> <p></p> <p> </p> <p>Isso poderia afetar sua condição física ou causar problemas de saúde.</p>	<p>Não bata na entrada ou saída de ar com uma barra, etc.</p> <p></p> <p></p> <p>Isso poderia causar um acidente pessoal, pois o ventilador interno funciona em alta velocidade.</p>	<p>Quando qualquer condição anormal (odor de queimado ou outros) for detectada, pare a operação imediatamente e desligue a chave de energia. Em seguida, consulte o revendedor.</p> <p></p> <p></p> <p>Se continuar com a operação sem corrigir a causa, podem ocorrer problemas, choque elétrico ou incêndio.</p>

⚠ Cuidado		
<p>O sistema nunca deve ser usado para qualquer outro propósito diferente do pretendido, como, por exemplo, para preservação de comida, flora e fauna, dispositivos de precisão ou obras de arte.</p> <p> Ele poderia causar deterioração da comida ou outros problemas.</p> 	<p>Não manuseie os interruptores com as mãos molhadas.</p> <p> Isso poderia causar choques elétricos.</p> 	<p>Aparelhos de combustão não devem ser colocados de modo que permita a exposição direta do aparelho de ar-condicionado ao vento.</p> <p> Poderia ocorrer a combustão incompleta no aparelho.</p> 
<p>Não lave o aparelho de ar-condicionado com água.</p> <p> Isso poderia causar choques elétricos.</p> 	<p>Não instale o sistema onde a saída de ar incida diretamente sobre a flora e a fauna.</p> <p> Não será bom para a saúde delas.</p> 	<p>Use um fusível de capacidade nominal elétrica adequada.</p> <p> É estritamente proibido usar fios de aço ou de cobre no lugar de um fusível, pois isso poderia resultar em problemas ou em incêndio.</p> 
<p>Nunca fique em pé sobre o aparelho de ar-condicionado nem coloque algo sobre ele.</p> <p> Há riscos de queda ou acidente pessoal por objetos que possam cair.</p> 	<p>É estritamente proibido colocar um recipiente de gás ou de líquido combustível próximo ao aparelho de ar-condicionado ou pulverizá-lo diretamente com o gás ou líquido.</p> <p> Poderia provocar um incêndio.</p> 	<p>Não opere o sistema enquanto a grelha da saída de ar estiver removida.</p> <p> Há risco de acidente pessoal.</p> 
<p>Não use a chave de energia para ligar ou desligar o sistema.</p> <p> Isso poderia causar incêndio ou vazamento de água.</p> 	<p>Não use a chave de energia para ligar ou desligar o sistema.</p> <p> Isso poderia causar incêndio ou vazamento de água.</p>	<p>Não use equipamento como aquecedor a água, etc., ao redor da unidade interna ou do controlador com fio.</p> <p> Se o sistema for operado nas proximidades de equipamentos que gerem vapor, água condensada poderia pingar durante a operação de resfriamento ou poderia causar uma falha na de tensão ou um curto-circuito.</p> 
<p>Ao operar o sistema simultaneamente com um aparelho de combustão, o ar interno precisa ser ventilado com frequência.</p> <p> A ventilação insuficiente poderia causar um problema de deficiência de oxigênio.</p> 	<p>De vez em quando, verifique se a estrutura de suporte da unidade apresenta algum dano após o uso por período prolongado.</p> <p> Se a estrutura não for reparada imediatamente, a unidade pode cair e causar um acidente pessoal.</p> 	<p>Ao limpar o sistema, pare a operação e desligue a chave de energia.</p> <p> A limpeza nunca deve ser feita enquanto os ventiladores internos estiverem funcionando em alta velocidade.</p>
<p>Não coloque recipientes de água, como vasos de flores, etc., sobre a unidade.</p> <p> Se a água entrar na unidade e danificar o material de isolamento elétrico, pode ocorrer choque elétrico.</p>		

Precauções de segurança

A máquina é capaz de se adaptar às seguintes situações

1. Faixa de temperatura ambiente aplicável:

Resfriamento	Temperatura interna	máx. DB/WB mín. DB/WB	32/23 °C 18/14 °C
	Temperatura externa	máx. DB/WB mín. DB/WB	46/24 °C 18 °C
Aquecimento	Temperatura interna	máx. DB/WB mín. DB/WB	27 °C 15 °C
	Temperatura externa	máx. DB/WB mín. DB/WB	24/18 °C -15 °C

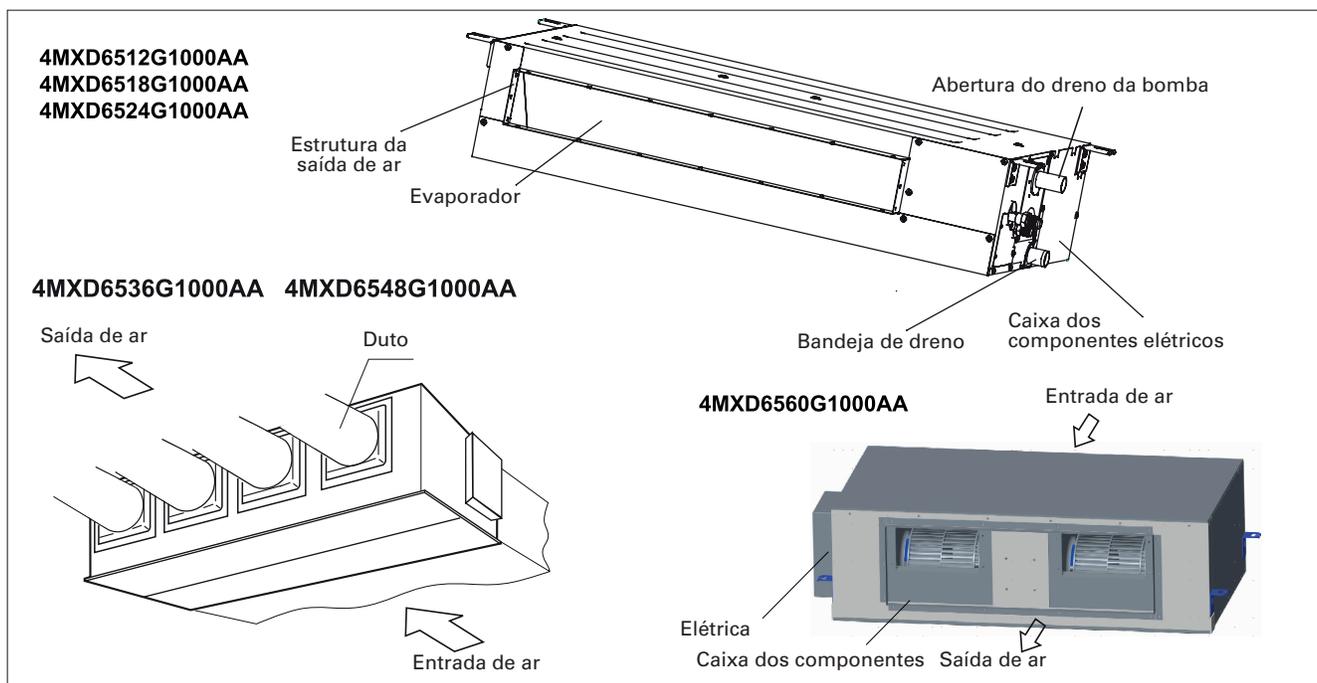
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, pelo agente de serviços ou pelo pessoal qualificado.
- Se o fusível no cabo PC estiver rompido, troque-o pelo tipo T 3,15A/250 VAC.
- O método de fiação deve estar alinhado com o padrão da fiação local.
- O disjuntor do aparelho de ar-condicionado deve ter uma chave de todos os polos e a distância entre seus dois contatos não deve ser menor que 3 mm. Esses meios de desconexão devem estar incorporados na fiação fixa.
- A altura da instalação da unidade interna recomendada é de 2,5 a 2,7 m.
- A distância entre seus dois blocos de terminais da unidade interna e da unidade externa não deve ser maior que 5 m. Se excedido, o diâmetro do fio deve ser aumentado de acordo com o padrão da fiação local.
- A bateria de refugo deve ser descartada adequadamente.
- Podemos obter 4 ESP diferentes por meio do ajuste da unidade interna.

PCB SW1-4 e SW1-5, consulte abaixo:

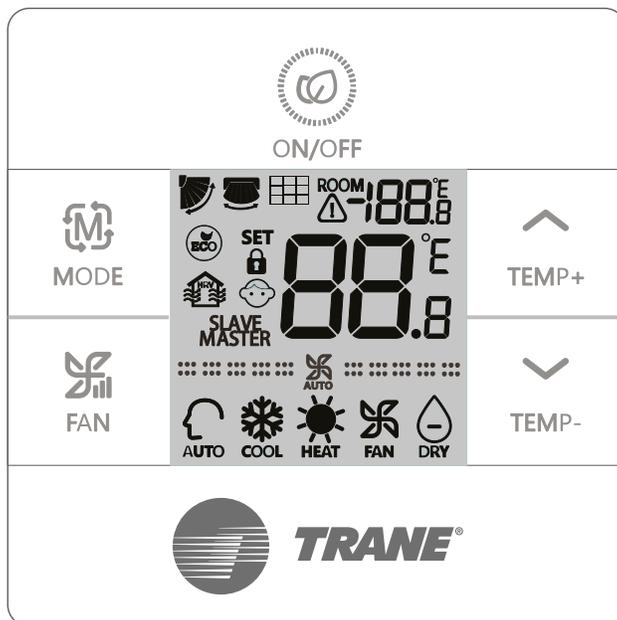
SW01								Pressão estática	Modelo
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]		
--	--	--	0	0	--	--	--	0Pa	4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA
--	--	--	0	1	--	--	--	10Pa	
--	--	--	1	0	--	--	--	20Pa	
--	--	--	1	1	--	--	--	30Pa	4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA
--	--	--	0	0	--	--	--	10Pa	
--	--	--	0	0	--	1	--	30Pa	
--	--	--	0	0	--	1	--	50Pa	
--	--	--	0	0	--	1	--	70Pa	

Atenção: desligue fonte de alimentação para ajustar os SW1-4 e SW1-5, caso contrário, a operação será inválida.

Peças e funções



Tela de interface



Visor completo

Ícones

	Exibição da temperatura do recinto (chave DIP SW1-2 ligada).
	Exibição da temperatura ambiente
	Filtro
	HRV (ventilação de devolução de calor); se a função HRV for ajustada, este ícone será exibido
	O ícone de erro exibe a falha detectada
	Modo ECO ligado
	Centraliza/bloqueia quando conectado a um controlador central
	Oscilação do difusor para cima/baixo
	Oscilação do difusor para a esquerda/direita
	Bloqueio contra crianças ligado

	Velocidade silenciosa do ventilador (alguns modelos)
	Velocidade baixa do ventilador
	Velocidade média do ventilador
	Velocidade alta do ventilador
	Velocidade turbo do ventilador (alguns modelos)
A velocidade automática do ventilador é indicada pelo visor passando automaticamente de baixa para alta de forma repetida.	
	Modo automático
	Modo de resfriamento
	Modo de aquecimento
	Modo de ventilador

Tecla de modo/Tecla do ventilador

Tecla de modo:

- Cada pressionar do botão MODE mudará o modo de operação de Auto – Cool – Heat – Fan – Dry (desumidificação) – Auto...
- Cada modo tem sua velocidade inicial padrão do ventilador.

	Modo	Velocidade do ventilador	Temperatura
Estado inicial	Auto	Auto	24 °C (76 °F)
	Cool	High	24 °C (76 °F)
	Heat	Auto	24 °C (76 °F)
	Fan	Low	Sem exibição da temperatura
	Dry (desumidificação)	Auto	24 °C (76 °F)

Tecla do ventilador: 

Cada pressionar do botão FAN mudará a velocidade do ventilador de Auto – Quiet (alguns modelos) Low – Medium – High – Turbo (alguns modelos) – Auto...

	Velocidade silenciosa do ventilador (alguns modelos)
	Velocidade baixa do ventilador
	Velocidade média do ventilador
	Velocidade alta do ventilador
	Velocidade turbo do ventilador (alguns modelos)

Temperatura
Teclas de ajuste da temperatura: 

- Pressione as teclas TEMP+ ou TEMP- para mudar a temperatura em incrementos de 1 grau.
- A faixa do ponto de ajuste da temperatura para automático, resfriamento, aquecimento e desumidificação é de 15 °C ~ 30 °C (60 °F ~ 86 °F) (Se o modo ECO estiver ligado, então a faixa de temperatura mudará de acordo com os parâmetros de ajuste ECO).
- A temperatura é ajustada de forma independente nos modos automático, resfriamento, aquecimento e desumidificação. Assim que a temperatura for ajustada em cada modo, esse ajuste será salvo para o modo.
- No modo de ventilador, as teclas Temp +/- não funcionam.

Seleção de função
Seleção de função especial:

Com o controle ligado, mantenha a tecla TEMP+ pressionada por 5 segundos para entrar no menu de função especial. Todos os ícones de função especial serão exibidos. Use os botões TEMP+ e TEMP- para mover-se entre os ícones. Use o botão FAN para selecionar a função.

		Ajuste do difusor horizontal (para cima/baixo). Pressione FAN para entrar. Use os botões TEMP para selecionar a posição do difusor. Pressione FAN para salvar.
		Ajuste do difusor vertical (para a esquerda/direita). Pressione FAN para entrar. Use os botões TEMP para selecionar a posição do difusor. Pressione FAN para salvar.
		Alerta para limpeza do filtro. Pressione FAN para redefinir.
		O modo ECO limita a temperatura ajustada. Para ajustar os parâmetros de ECO, consulte as Configurações do Instalador.
		Modelo HRV (ventilação de recuperação de calor). (Lançamento futuro)
		Exibido apenas quando se entra no menu em modo de aquecimento. Ajusta a unidade para o modo de aquecimento em 9 °C (48 °F). Usado para o modo de férias.
		Bloqueio do difusor superior – Bloqueia o difusor horizontal na posição superior. Usado normalmente durante o resfriamento.
		Bloqueio do difusor inferior – Bloqueia o difusor horizontal na posição inferior. Usado normalmente durante o aquecimento.

Peças e funções

Ajuste os parâmetros ECO:

- Resfriamento: Ligue a unidade. Configure a temperatura ajustada para 30 °C (86 °F).
Mantenha as teclas FAN e TEMP+ pressionadas por 5 segundos. A temperatura ajustada mínima permitida será exibida no canto direito superior. Use TEMP+/- para mudar o parâmetro e, em seguida, pressione FAN para salvar. A temperatura mínima padrão é de 23 °C (73 °F).
- Aquecimento: mais baixo na unidade. Configure a temperatura ajustada para 16 °C (60 °F).
Mantenha as teclas FAN e TEMP- pressionadas por 5 segundos. A temperatura ajustada máxima permitida será exibida no canto direito superior. Pressione TEMP+/- para mudar o parâmetro e, em seguida, pressione FAN para salvar. A temperatura máxima padrão é de 26 °C (79 °F).
- Os parâmetros CO de desumidificação são os mesmos que no resfriamento.

Bloqueio contra crianças:

- Mantenha TEMP+ e TEMP- pressionados por 5 segundos para ativar/desativar a função de bloqueio contra crianças. Quando a função de bloqueio contra crianças estiver ativada,  aparecerá.

Ajustes de bloqueio/Ajuste em Fahrenheit

Função central/de bloqueio:

A função fica ativa apenas quando o sistema tem um controle central, como o YCZ-A004. Esse ajuste é ativado apenas pelo controle central.

	Controle central	Apenas a função liga/desliga fica disponível.
	Bloqueio central	Nenhuma função disponível.

Ajuste e exibição de Fahrenheit:

- Fahrenheit para Celsius: Configura a temperatura ajustada para o ponto mais baixo; 60 °F (16 °C) quando ECO está desligado. Mantenha TEMP- pressionado por 15 segundos. Durante a contagem de 15 segundos, o visor soará um bipe uma vez em 5 segundos e exibirá códigos de erro. Em seguida, após outros 5 segundos, o visor soará um bipe uma vez novamente e exibirá 00; depois de mais 5 segundos, o visor mudará para Celsius.
- Celsius para Fahrenheit: Configura a temperatura ajustada para o ponto mais alto; 30 °C (86 °F) quando ECO está desligado. Mantenha TEMP+ pressionado por 15 segundos. Durante a contagem de 15 segundos, o visor soará um bipe uma vez em 5 segundos e entrará no menu de funções especiais. Em seguida, após outros 5 segundos, o visor exibirá 00; depois de mais 5 segundos, o visor mudará para Fahrenheit.

Compensação de temperatura

Compensação de temperatura ajustada:

- Com o visor desligado, mantenha pressionado o botão FAN por 5 segundos. O visor então exibirá 0 (padrão) ou o ajuste atual de compensação. Use os botões TEMP+/- para ajustar a compensação. A compensação pode ser ajustada em incrementos de 1 °F +/- 8 °F (incrementos de 0,5 °C até +/-4 °C).
- A compensação de temperatura muda a leitura da temperatura ambiente. Se o sistema estiver detectando a temperatura ambiente em 72 °F (22 °C) e a compensação estiver ajustada em -2° (-1 °C), então o sistema usará 70 °F (21 °C) em sua operação para aquecer ou resfriar.

Descongelamento forçado:

- Vá até o modo de aquecimento, ventilador alto e 30 °C (86 °F), ou a temperatura mais alta se ECO estiver ligado. Pressione TEMP+ 6 vezes dentro de 5 segundos. Três tons sonoros confirmarão que a unidade está no modo de descongelamento forçado.

Resfriamento forçado:

- Coloque no modo de resfriamento. Clique em ON/OFF. Clique em qualquer botão, exceto no ON/OFF, para iluminar o visor. Mantenha ON/OFF pressionado por 5 segundos. Será exibido LL e o controle soará um bipe duas vezes. Para sair, desligue o controle e ligue-o novamente.

Aquecimento forçado:

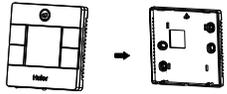
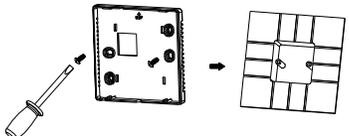
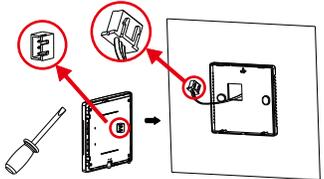
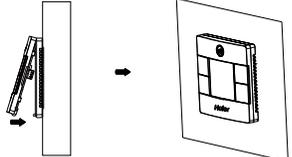
- Coloque no modo de aquecimento. Clique em ON/OFF. Clique em qualquer botão, exceto no ON/OFF, para iluminar o visor. Mantenha ON/OFF pressionado por 5 segundos. Será exibido HH e o controle soará um bipe duas vezes. Para sair, desligue o controle e ligue-o novamente.

Verificações de erro**Como verificar um erro:** 

- Se houver um erro, será exibido .
- Verificar erro: Mantenha o botão TEMP- pressionado por 5 segundos. O histórico de erros aparecerá no canto direito superior. O erro atual aparecerá no meio da tela. Se não houver erro, será exibido "--".

Instrução da fiação do controlador conectado

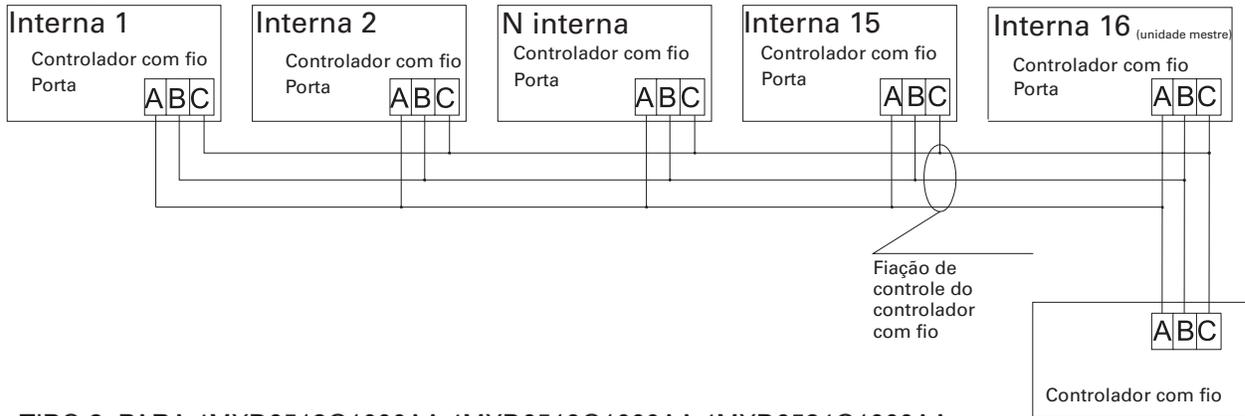
Diagramas de instalação

<p>1. Para separar o painel frontal e o painel traseiro, deslize o painel frontal para cima e pressione o painel traseiro para baixo.</p>	
<p>2. Prenda o painel traseiro à parede usando parafusos.</p>	
<p>3. Conecte os fios de controle.</p>	
<p>4. Prenda o controle ao painel traseiro alinhando as abas inferiores e, em seguida, pressionando a borda superior.</p>	

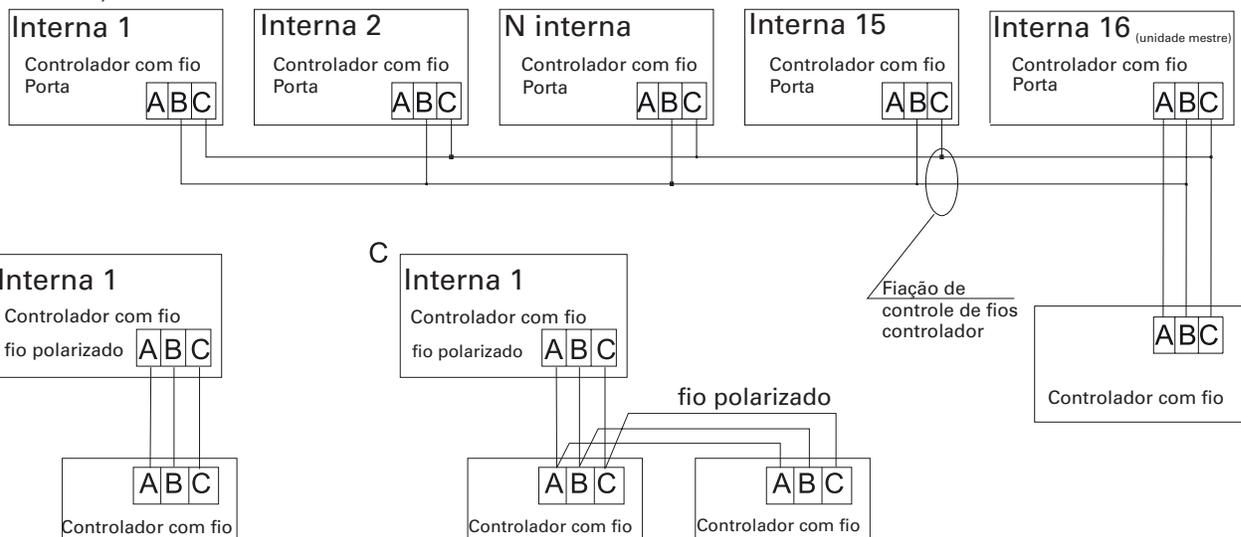
Manual de instalação para o controlador com fio

Conexão da fiação do controlador com fio:

A TIPO 1, PARA 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA



TIPO 2, PARA 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA



Há três métodos para conectar o controlador com fio e as unidades internas:

- um controlador com fio pode controlar, no máximo, 16 conjuntos de unidades internas, 3 peças de fiação polarizada f devem conectar o controlador com fio e a unidade mestre (a unidade interna conectada com o controlador com fio diretamente), os demais se conectam com a unidade mestre por meio de 2 peças de fiação polarizada (3 peças para o modelo 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA, e a ponte CN22 CN23 nas unidades escravas PCB deve ser desligadas).
- Um controlador com fio controla uma unidade interna, ela se conecta com o controlador com fio por meio de 3 peças de fiação polarizada.
- Dois controladores com fio controlam a unidade interna. O controlador com fio ligado à unidade interna é chamado de mestre, o outro é chamado de escravo. O controlador com fio mestre e a unidade interna; os controladores com fio mestre e escravo são todos conectados por meio de 3 peças de fiação polarizada.

Modo de aquecimento

Função "HOT KEEP" (Manter quente)

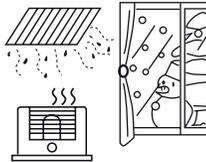
A função "HOT KEEP" é operada nos seguintes casos.

- Quando o aquecimento é iniciado:
Para evitar o sopro de vento frio, o ventilador da unidade interna parou de acordo com a temperatura do recinto na qual a operação de aquecimento é iniciada. Aguarde 2 a 3 minutos e a operação será automaticamente trocada para o modo de aquecimento normal.
- Operação de descongelamento (no modo de aquecimento):
Quando for possível descongelar, a operação de aquecimento é parada automaticamente de 5 a 12 minutos, uma vez por hora aproximadamente, e o descongelamento é operado. Quando o descongelamento estiver concluído, o modo de operação muda automaticamente para a operação de aquecimento normal.
- Quando o termostato do recinto for acionado:
Quando a temperatura do recinto aumentar e o controlador de temperatura do recinto for acionado, a velocidade do ventilador é automaticamente mudada para parar sob a condição da temperatura inferior do trocador de calor interno. Quando a temperatura do recinto diminuir, o aparelho de ar-condicionado muda automaticamente para a operação de aquecimento normal.



Operação de aquecimento

- Aquecimento do tipo por bomba de calor
Com o aquecimento do tipo por bomba de calor, o mecanismo da bomba de calor que concentra o calor do ar externo com a ajuda do refrigerante para aquecer o espaço interno é usado.
Operação de descongelamento
- Quando um recinto é aquecido com um aparelho de ar-condicionado tipo por bomba de calor, o gelo se acumula no trocador de calor da unidade externa junto com a queda da temperatura interna. Como o gelo acumulado reduz o efeito de aquecimento, é necessário comutar automaticamente a operação para o modo de descongelamento. Durante a operação de descongelamento, a operação de aquecimento é interrompida.
- Temperatura atmosférica e capacidade de aquecimento
A capacidade de aquecimento do aparelho de ar-condicionado tipo por bomba de calor diminui com a queda da temperatura.
Quando a capacidade de aquecimento não for suficiente, convém usar outro implemento de aquecimento.
- Período de aquecimento
Como o aparelho de ar-condicionado tipo por bomba de calor emprega um método para circular ventos quentes para aquecer todo o espaço do recinto, leva algum tempo para que a temperatura do recinto aumente.
É recomendável iniciar a operação um pouco mais cedo em uma manhã muito fria.



Cuidado e manutenção

Pontos a observar

<p>Desligue a chave da fonte de alimentação.</p> 	<p>Não toque com as mãos molhadas.</p> 	<p>Não use água quente ou líquido volátil.</p> 
--	--	--

⚠ CUIDADO

- Não abra a grelha de entrada até que o ventilador esteja completamente parado.
- Depois que a operação tiver sido interrompida, o ventilador continua a girar por um tempo por causa da inércia.

Limpeza do filtro de ar

1. Limpe o filtro de ar batendo ligeiramente nele ou com o limpador. É mais eficiente limpar o filtro com água. Se o filtro de ar estiver muito sujo, dissolva o detergente neutro em água morna (cerca de 30 °C), enxágue o filtro de ar em água e retire completamente o detergente no filtro de ar com água limpa.
2. Depois de secar o filtro de ar, instale-o no aparelho de ar-condicionado.



⚠ CUIDADO

- Não seque o filtro de ar ao fogo.
- Não execute o aparelho de ar-condicionado sem o filtro de ar.

Cuidado e limpeza da unidade

- Limpe com um pano macio e seco.
- Se estiver muito sujo, dissolva detergente neutro em água morna e molhe o pano com a água. Após a limpeza, remova o detergente usando água limpa.

Cuidado pós-estação

- Em um dia de temperatura agradável, opere a unidade com o modo de FAN (Ventilador) por cerca de meio dia para secar bem a parte interna da unidade.
- Pare a operação e desligue a chave da fonte de alimentação. Há consumo de energia elétrica mesmo se o aparelho de ar-condicionado estiver parado.
- Limpe o filtro de ar e instale-o no lugar.

Cuidado pré-estação

- Verifique se não há obstáculos bloqueando a entrada e a saída de ar das unidades interna e externa.
- Verifique se o filtro de ar não está sujo.
- Ligue a chave da fonte de alimentação 12 horas antes de ligar o aparelho.

Resolução de problema

Verifique os seguintes itens em seu aparelho de ar-condicionado antes de fazer uma chamada de serviço.

A unidade não inicia

<p>O ajuste da chave da fonte de alimentação está desligada?</p>  <p>A chave da fonte de alimentação não está ligada.</p>	<p>A fonte de alimentação pública está normal?</p> 	<p>A seção de recepção do sinal não está exposta à luz solar direta ou a iluminação forte?</p>	<p>O disjuntor de fuga à terra não está acionado?</p> <p>É perigoso. Desligue a chave da fonte de alimentação imediatamente e entre em contato com o revendedor.</p>
--	--	--	--

O resfriamento ou o aquecimento não são suficientes

<p>O termostato está ajustado como necessário?</p>	<p>O filtro de ar não está sujo?</p>	<p>Há alguma janela ou porta aberta?</p>	<p>Não há nenhum obstáculo na entrada ou saída de ar?</p>
--	--------------------------------------	--	---

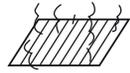
O resfriamento não é suficiente

<p>A luz solar não está incidindo diretamente?</p>	<p>Há alguma carga de aquecimento inesperada sendo gerada?</p>	<p>O recinto não está muito cheio de gente?</p>	<p>O vento não sopra durante a operação de aquecimento.</p> <p>Não está aquecendo?</p>
--	--	---	--

Quando o aparelho de ar-condicionado não opera adequadamente depois que você conferiu os itens citados acima ou quando os seguintes fenômenos são observados, interrompa a operação do aparelho de ar-condicionado e entre em contato com o revendedor.

- O fusível ou disjuntor desligam com frequência.
- Cai água durante a operação de resfriamento.
- Há alguma irregularidade na operação ou se ouve um ruído anormal.

Os itens a seguir não indicam mau funcionamento

<p>Um som de fluxo de água é ouvido.</p> 	<p>Quando o aparelho de ar-condicionado é ligado, quando o compressor inicia ou para durante a operação ou quando o aparelho de ar-condicionado é desligado, é possível ouvir um ruído de água corrente. É o ruído do refrigerante fluindo e não indica um problema.</p>
<p>Um ruído de rachadura é ouvido.</p>	<p>Ele é causado pela expansão ou contração dos plásticos ao calor.</p>
<p>Há odor.</p>	<p>O ar que é soprado da unidade interna às vezes tem odor. Ele resulta da fumaça de cigarro ou de cosméticos que ficam retidos dentro da unidade.</p>
<p>Durante a operação, uma fumaça branca sai da unidade interna.</p>	<p>Quando o aparelho de ar-condicionado é usado em um restaurante, etc., onde há fumaça densa de óleo comestível, pode acontecer de uma fumaça branca ser expelida pela saída de ar durante a operação. Neste caso, consulte o revendedor para limpar o trocador de calor.</p>
<p>Está comutando para o modo FAN (Ventilador) durante o resfriamento.</p> 	<p>Para evitar que gelo se acumule no trocador de calor da unidade interna, às vezes o modo é comutado automaticamente para VENTILADOR, mas ele logo retornará para o modo de resfriamento.</p>
<p>O aparelho de ar-condicionado não pode ser reiniciado logo após ser desligado.</p>	<p>Mesmo se a chave de operação for ligada, o resfriamento, desumidificação ou aquecimento não fica operável por três minutos depois que o aparelho de ar-condicionado foi desligado. Isso porque o circuito de proteção está ativado. (Durante esse tempo, o aparelho de ar-condicionado opera no modo de ventilação).</p>
<p>O ar não sopra ou a velocidade do ventilador não pode ser modificada durante a desumidificação.</p> 	<p>Quando há um excesso de resfriamento durante a desumidificação, o soprador automaticamente repete a redução e diminuição da velocidade do ventilador.</p> 
<p>Durante a operação, o modo mudou automaticamente.</p>	<p>O modo AUTO não está selecionado? No caso do modo AUTO, o modo de operação é mudado automaticamente de resfriamento para aquecimento ou vice-versa, de acordo com a temperatura do recinto.</p>
<p>A unidade externa gera água ou vapor durante o aquecimento.</p>	<p>Isso acontece quando o gelo acumulado na unidade externa é removido (durante a operação de descongelamento).</p>

PARA 4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA

Frequência do piscamento do LED na PCB interna		Tela de mau funcionamento	Índice de mau funcionamento	Possíveis causas
LED4	LED3			
0	1	1	Mau funcionamento do sensor de temperatura ambiente da unidade interna	Sensor desconectado, quebrado, na posição errada ou em curto-circuito
0	2	2	Mau funcionamento do sensor de temperatura da tubulação da unidade interna	Sensor desconectado, quebrado, na posição errada ou em curto-circuito
0	4	4	Erro na EEPROM da PCB interna	Chip da EEPROM desconectado, quebrado, programado erroneamente ou PCB quebrada
0	7	7	Comunicação anormal entre as unidades interna e externa	Conexão errada, fios desconectados, ajuste errado do endereço da unidade interna, fonte de alimentação com falha, falha na PCB ou mau funcionamento da unidade escrava no sistema MAXI
0	8	/	Comunicação anormal entre o controlador conectado e a unidade interna	Conexão errada, controlador com fio quebrado ou falha na PCB
0	12	0C	Mau funcionamento do sistema de drenagem	Motor da bomba desconectado ou em posição errada, chave de flutuação desconectado ou na posição errada, ou ponte de curto-circuito desconectada
0	13	0D	Sinal de cruzamento em zero errado	Sinal de cruzamento em zero errado detectado
0	14	0E	Modo de operação interno anormal	Diferente do modo da unidade externa

Observação:

1. A falha externa também pode ser indicada pela unidade interna. O método de verificação é o seguinte: As vezes que o LED4 pisca indicam o dígito de dezena, e as vezes que o LED3 pisca indicam o dígito de unidade; use este número de dois dígitos menos 20 e você obterá o código de erro externo. Por exemplo, se o código de erro externo for 15, o LED4 piscará 3 vezes primeiro; dois segundos depois, o LED3 piscará 5 vezes; e 4 segundos depois, o processo se repetirá.
2. O LED4 é amarelo na PCB interna, o LED3 é verde.
3. Para obter mais detalhes sobre a falha na unidade externa, consulte a lista de resolução de problemas da unidade externa.

PARA 4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA

Resolução de problemas na unidade interna

Frequência de piscamento do LED na PCB interna		Tela do controlador com fio	Índice de mau funcionamento	Possíveis causas
LED4	LED3			
0	1	01	Mau funcionamento do sensor de temperatura ambiente da unidade interna	Sensor desconectado, quebrado, na posição errada ou em curto-circuito
0	2	02	Mau funcionamento do sensor de temperatura da tubulação da unidade interna	Sensor desconectado, quebrado, na posição errada ou em curto-circuito
0	4	04	Erro na EEPROM da PCB interna	Chip da EEPROM desconectado, quebrado, programado erroneamente ou PCB quebrada
0	7	07	Comunicação anormal entre as unidades interna e externa	Conexão errada, fios desconectados, ajuste errado do endereço da unidade interna, fonte de alimentação com falha, falha na PCB ou mau funcionamento da unidade escrava no sistema MAXI
0	8	/	Comunicação anormal entre o controlador conectado e a unidade interna	Conexão errada, controlador com fio quebrado ou falha na PCB
0	12	0C	Mau funcionamento do sistema de drenagem	Motor da bomba desconectado ou em posição errada, chave de flutuação desconectado ou na posição errada, ou ponte de curto-circuito desconectada
0	13	0D	Sinal de cruzamento em zero errado	Sinal de cruzamento em zero errado detectado
0	16	10	Modo de operação interno anormal	Diferente do modo da unidade externa

Observação:

1. A falha externa também pode ser indicada pela unidade interna. O método de verificação é o seguinte: As vezes que o LED4 pisca indicam o dígito de dezena, e as vezes que o LED3 pisca indicam o dígito de unidade; use este número de dois dígitos menos 20 e você obterá o código de erro externo. Por exemplo, se o código de erro externo for 15, o LED4 piscará 3 vezes primeiro; dois segundos depois, o LED3 piscará 5 vezes; e 4 segundos depois, o processo se repetirá.
2. O LED4 é amarelo na PCB interna, o LED3 é verde.
3. Para obter mais detalhes sobre a falha na unidade externa, consulte a lista de resolução de problemas da unidade externa.

Precauções para instalação

- Leia primeiro estas "Precauções de segurança" e, em seguida, execute o trabalho de instalação.
- Embora os pontos de precaução indicados aqui sejam divididos em dois cabeçalhos, **AVISO** e **CUIDADO**, esses pontos que são relacionados à grande possibilidade de uma instalação feita erroneamente resultando em morte ou ferimentos graves, são listados na seção **AVISO**. Entretanto, há também a possibilidade de sérias consequências em relação aos pontos listados na seção **CUIDADO**. Em qualquer um dos casos, são indicadas importantes informações de segurança, portanto observe com cuidado absolutamente tudo o que é mencionado.
- Ao concluir a instalação, junto com a confirmação de que não foram percebidas anormalidades a partir dos testes operacionais, explique os métodos de operação bem como os métodos de manutenção ao usuário (cliente) para este equipamento, com base no manual do proprietário. Além disso, peça ao cliente para manter esta planilha junto com o manual do proprietário.

AVISO

- **Este sistema deve ser instalado em locais como escritórios, restaurantes, residências e locais similares. A instalação em ambientes menores, como uma oficina, poderia causar mau funcionamento do equipamento.**
- **Confie a instalação à empresa que lhe vendeu o equipamento ou a um empreiteiro profissional. Defeitos causados por instalações inadequadas podem ser a causa de vazamento de água, choque elétrico e incêndios.**
- **Execute a instalação com precisão, baseado no seguinte manual de instalação. Novamente, instalações incorretas podem causar vazamento de água, choque elétrico ou incêndios.**
- **Quando um grande sistema de aparelho de ar-condicionado é instalado em um recinto pequeno, é necessário ter contramedidas planejadas anteriormente para o raro caso de um vazamento de refrigerante, para evitar o excesso de concentração limite. Com relação à preparação desta contramedida, consulte a empresa onde adquiriu o equipamento e faça a instalação adequada. No raro evento de um vazamento de refrigerante e de excesso de concentração limite ocorrerem, há o perigo de ocorrer um problema de deficiência de oxigênio.**
- **Para a instalação, confirme se o local da instalação pode suportar grandes pesos. Quando a resistência for insuficiente, a unidade pode cair e causar ferimentos.**
- **Execute a construção prescrita da instalação para preparar-se para terremotos e fortes ventos de tufões e furacões, etc. Instalações inadequadas podem resultar em acidentes devido à queda violenta da unidade.**
- **Para o trabalho elétrico, o trabalho deve ser executado por um electricista licenciado, obedecendo aos padrões de segurança relacionados ao equipamento elétrico, e os regulamentos locais, bem como as instruções de instalação, e que sejam usados apenas circuitos exclusivos. A capacidade insuficiente do circuito da fonte de alimentação e a execução deficiente da instalação podem provocar choques elétricos e incêndios.**
- **Conecte a fiação com precisão usando o cabo adequado e certifique-se de que a força externa do cabo não seja conduzida para a peça de conexão do terminal, protegendo-a adequadamente. A conexão ou fixação inadequadas podem resultar em geração de calor ou incêndio.**
- **Cuide para que a fiação não fique saliente; instale com precisão a tampa/painel de serviço. A instalação inadequada também pode resultar em geração de calor ou incêndio.**
- **Ao instalar ou mudar o aparelho de ar-condicionado de lugar, não misture ar ou qualquer outra coisa que não o refrigerante designado dentro do ciclo de refrigeração. A quebra e acidente pessoal causados por pressão alta anormal podem resultar dessa mistura.**
- **Sempre use peças acessórias e peças autorizadas para realizar a instalação. O uso de peças não autorizadas por esta empresa pode resultar em vazamento de água, choque elétrico, incêndio e vazamento de refrigerante.**

CUIDADO

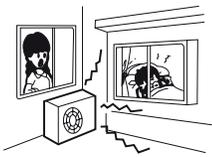
- **Execute o aterramento adequado. Não conecte o fio de aterramento a um tubo de gás, tubo de água, para-raios ou fio terra telefônico. A colocação inadequada de fios de aterramento pode resultar em choque elétrico.**
- **A instalação de um disjuntor de fuga à terra é necessária, dependendo do local estabelecido da unidade. A não instalação de um disjuntor de fuga à terra pode resultar em choque elétrico.**
- **Não instale a unidade onde houver possibilidade de vazamento de gás combustível. O raro evento de acúmulo de gás ao redor da unidade poderia resultar em um início de incêndio.**
- **Para o tubo de drenagem, siga o manual de instalação para garantir que ele permita a drenagem adequada e coloque um isolamento térmico para evitar a condensação. A tubulação inadequada pode resultar em vazamento de água e danos causados pela água nos itens internos.**

A unidade está instalada corretamente?

Verifique os seguintes itens para uso seguro e confortável do aparelho de ar-condicionado

O trabalho de instalação deve ser de responsabilidade do revendedor e não deve ser realizado por você.

Local da instalação

<p>Evite instalar o aparelho de ar-condicionado próximo a um local onde exista a possibilidade de vazamento de gás inflamável.</p>  <p>Pode ocorrer uma explosão (ignição)</p>	<p>Instale a unidade em um local bem ventilado.</p>  <p>Se houver algum obstáculo, isso pode causar a redução da capacidade ou o aumento de ruído.</p>	<p>Instale o aparelho de ar-condicionado firmemente na base que possa suportar totalmente o peso da unidade.</p>  <p>Caso contrário, isso pode causar vibração ou ruído.</p>
<p>Selecione um local onde não há risco de incomodar os vizinhos com o ar quente ou o ruído.</p> 	<p>Um trabalho de proteção contra neve é necessário onde a unidade externa possa ser bloqueada pela neve.</p> <p>Para obter mais detalhes, consulte o revendedor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local onde for gerado gás corrosivo (área de fontes termais, etc.) • Local onde sopra brisa salgada (litoral, etc.) • Local onde exista fumaça densa de fuligem • Local onde a umidade é extremamente alta • Local próximo a máquinas que irradiem ondas eletromagnéticas • Local onde a variação de tensão é consideravelmente grande 	<p>É recomendável não instalar o aparelho de ar-condicionado no seguinte espaço especial. Isso pode causar mau funcionamento; consulte o revendedor quando tiver que instalar a unidade neste local.</p>

A unidade está instalada corretamente?

Trabalho elétrico

O trabalho elétrico deve ser de responsabilidade do engenheiro autorizado com qualificação para trabalho elétrico e trabalho de aterramento, e o trabalho deve ser realizado de acordo com o padrão técnico para equipamento elétrico.

- A fonte de alimentação para a unidade deve ser de uso exclusivo.
- Deve ser instalado um disjuntor de fuga à terra. Isso é necessário para evitar choque elétrico.
- A unidade deve ser aterrada.

Ao mudar de endereço ou local da instalação

É necessário usar uma tecnologia especial para remoção ou reinstalação do aparelho de ar-condicionado; consulte o revendedor. Além disso, despesas de construção são cobradas para remoção ou reinstalação.

Para inspeção e manutenção

A capacidade do aparelho de ar-condicionado diminuirá pela contaminação da parte interna da unidade quando ela for usada por cerca de três anos, embora isso dependa das circunstâncias sob as quais ele é usado, e também ao serviço de manutenção normal, é necessário um serviço especial de inspeção/manutenção. É recomendável fazer um contrato de manutenção (cobrado à parte); consulte o revendedor.

Em locais com muita poeira, o condensador ficará obstruído facilmente, o que resultará em baixa eficiência de resfriamento. Portanto, limpe-o periodicamente.

Procedimento de instalação

Unidade Interna

⚠ CUIDADO

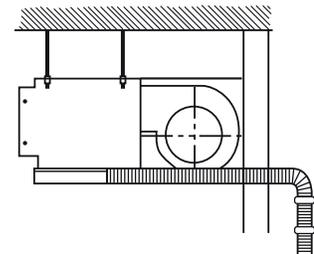
- Não instale a unidade em locais onde gases inflamáveis possam vazar. Se o gás vazar e se acumular ao redor da unidade, há risco de incêndio, etc.

A unidade interna deve ser instalada em locais onde o ar quente e frio possam circular uniformemente. Os seguintes locais devem ser evitados

- Locais ricos em matérias salinas (regiões litorâneas).
- Locais com muitos sulfatos gasosos (principalmente em áreas com fontes termais onde o tubo de cobre e as soldas ficam suscetíveis à corrosão). Locais com muito óleo (incluindo óleo mecânico) e vapor.
- Locais onde se utilizam solventes orgânicos.
- Locais onde haja máquinas emitindo ondas eletromagnéticas de alta frequência.
- Posições adjacentes a portas ou janelas em contato com ar externo com alta umidade. (Fácil de gerar orvalho).
- Locais que usam aerossóis especiais com frequência.

Seleção da posição de montagem para instalar as unidades internas

- Selecione locais adequados onde a saída de ar possa ser enviada para todo o recinto, e conveniente para colocar o tubo de conexão, o fio de conexão e o tubo de drenagem para o exterior.
- A estrutura do teto deve ser forte o suficiente para suportar o peso da unidade.
- O tubo de conexão, o tubo de drenagem e o fio de conexão devem conseguir passar pela parede construída para conectar-se entre as unidades interna e externa.
- O tubo de conexão entre as unidades interna e externa, assim como o tubo de drenagem, também devem ser o mais curtos possível.
- Se for necessário ajustar a quantidade de enchimento do refrigerante, consulte o manual de instalação anexo à unidade externa.
- O flange de conexão deve ser providenciado pelo usuário.
- A unidade interna tem duas saídas de água, uma das quais é obstruída de fábrica (com uma tampa de borracha). Apenas a saída não obstruída (lado da entrada e saída de líquido) será geralmente usada durante a instalação. Se aplicável, as duas saídas devem ser usadas juntas.
- Uma porta de acesso para manutenção deve ser providenciada durante a instalação da unidade interna.

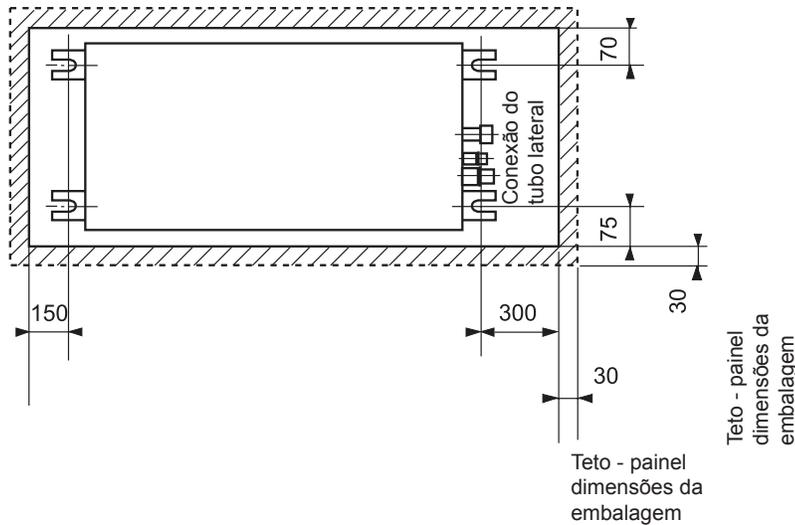


Selecione locais para instalação que atendam às seguintes condições; obtenha também o consentimento do seu cliente/usuário.

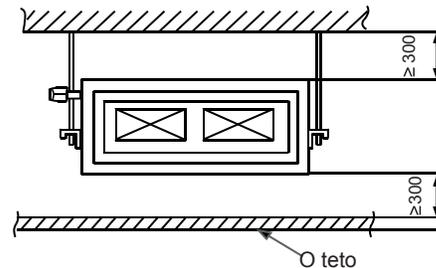
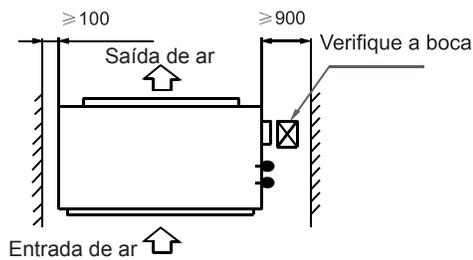
- Locais onde o ar gelado ou aquecido circule livremente. Quando a altura da instalação exceder 3 m, o ar aquecido permanece próximo ao teto. Nesses casos, sugira aos seus usuários clientes instalarem circuladores de ar.
- Locais onde uma drenagem perfeita e suficiente possa ser preparada.
- Locais sem turbulências de ar na porta de sucção e no orifício de sopro da unidade interna, locais onde o alarme de incêndio não possa falhar ou entrar em curto-circuito.
- Locais onde a temperatura de ponto de orvalho ambiente seja inferior a 28 °C e a umidade relativa for inferior a 80%. (Ao instalar em um local com umidade ambiente alta, preste bastante atenção na prevenção de orvalho, tal como o isolamento térmico da unidade.)
- A altura do teto deve ser a seguinte:

Procedimento de instalação

4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA 4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA

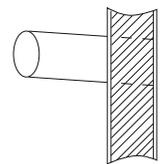


4MXD6560G1000AA

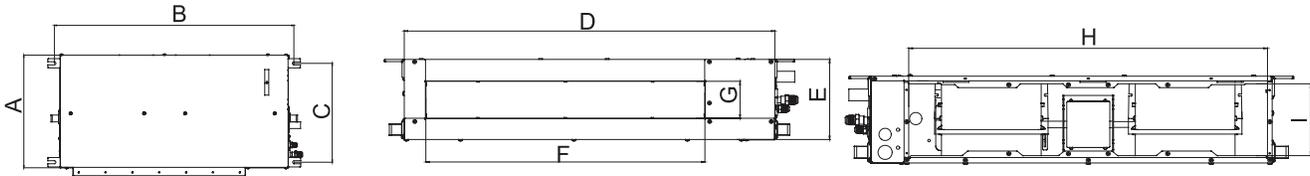


Quando o local de instalação da unidade estiver escolhido, execute as seguintes etapas:

1. Perfure um orifício na parede e insira o tubo e fio de conexão em um tubo de PVC que atravessa a parede, adquirido localmente. O orifício na parede deve ter uma inclinação externa para baixo de pelo menos 1/100.
2. Antes de perfurar, verifique se não há um tubo ou barra de apoio atrás da posição de perfuração. A perfuração deve ser evitada em posições com fios ou tubulação elétrica.
3. Monte a unidade em um teto forte e construído horizontalmente. Se a base não for firme, causará ruído, vibração ou vazamento.
4. Apoie a unidade com firmeza.
5. Mude a forma do tubo de conexão, fio de conexão e tubo de drenagem para que possam passar pelo orifício da parede com facilidade.

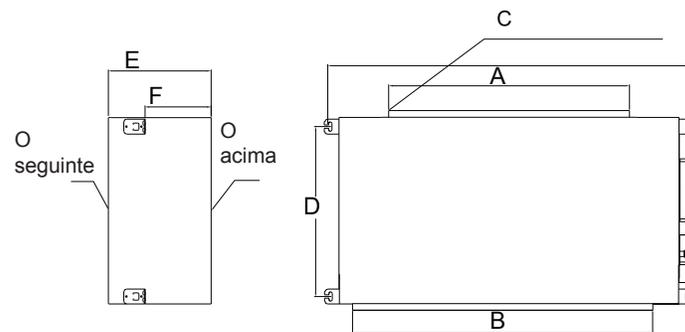


Dimensão da instalação



Dimensões da unidade interna (unidade: mm)

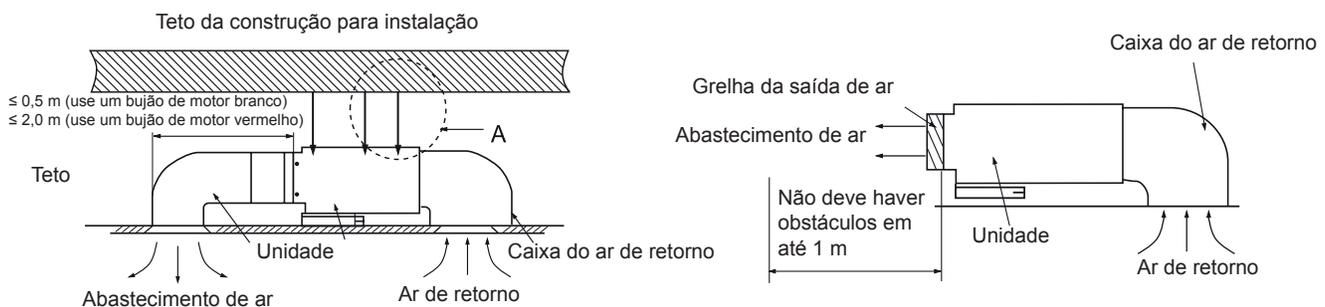
Modelo da unidade	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4MXD6512G1000AA	420	892	370	850	185	640	90	760	152
4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA	420	1212	370	1170	185	960	90	1080	152



Modelo	Dimensões	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA		966	1012	1170	480	269	0
4MXD6560G1000AA		850	1050	1272	600	363	233

Duto de ar

- Cada um dos dutos de envio de ar e de retorno de ar deve ser fixado no painel pré-fabricado do piso pelo suporte de ferro. A distância recomendada entre a borda do duto de retorno de ar e a parede é de mais de 150 mm.
- O gradiente do tubo de água condensada deve manter-se acima de 1%.
- O tubo de água condensada deve ter isolamento térmico.
- Ao instalar a unidade interna de embutir no teto, o duto de retorno de ar deve ser projetado e instalado como mostrado na figura.

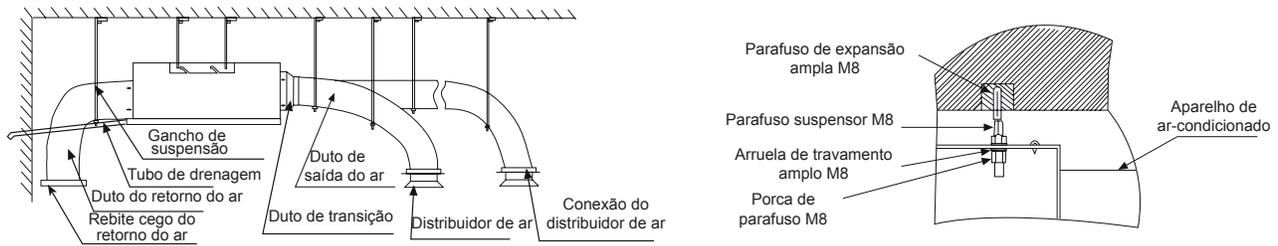


Procedimento de instalação

Observação:

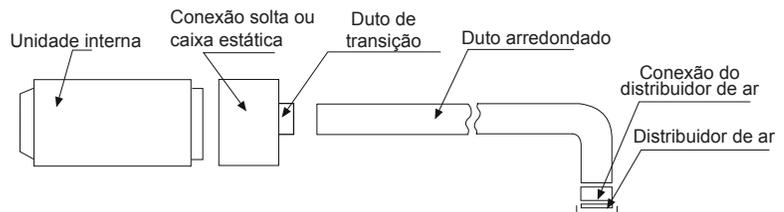
- Para o modelo AD**LS1ERA, ao conectar os dutos curtos, use os terminais de baixa estática, cuja cor é branca. A distância L da saída de ar do duto para a saída de ar do aparelho de ar-condicionado não deve exceder 0,5 m.
- Para o modelo AD**LS1ERA, ao conectar os dutos longos, use os terminais de média estática, cuja cor é vermelha. A distância L da saída de ar do duto para a saída de ar do aparelho de ar-condicionado não deve exceder 2,0 m.

Mapa esquemático do duto longo



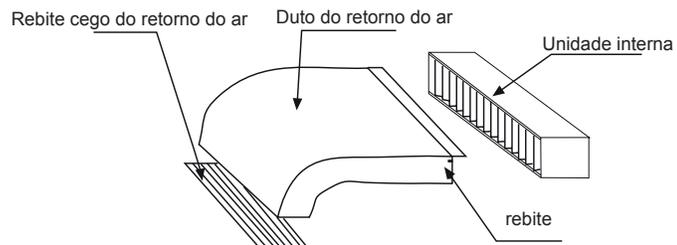
1. Instalação do duto de envio de ar

- Esta unidade usa dutos redondos; o diâmetro do duto é de 180 mm.
- O duto redondo requer que um duto de transição seja adicionado para conectar o duto de envio de ar da unidade interna, em seguida, conecte-o com o respectivo separador. Como mostrado na figura, toda a velocidade do ventilador de qualquer uma das saídas de ar do separador deve ser ajustada aproximadamente igual para atender ao requisito do aparelho de ar-condicionado do recinto.



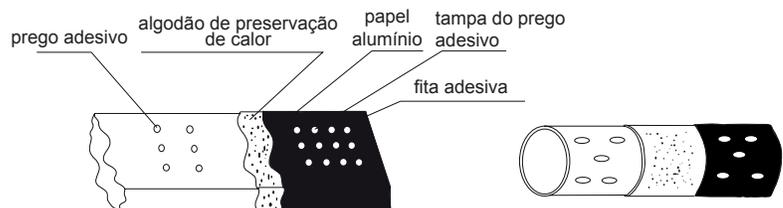
2. Instalação do duto de retorno de ar

- Use um rebite para conectar o duto de retorno de ar à entrada de retorno de ar da unidade interna e, em seguida, conecte a outra extremidade com o rebite cego do retorno de ar, como mostrado na figura.



3. Isolamento térmico do duto

- O duto de envio de ar e o duto de retorno de ar devem receber isolamento térmico. Primeiro, cole o prego adesivo no duto e, em seguida, prenda o algodão de preservação de calor com uma camada de papel alumínio e use a tampa do prego adesivo para fixar. Finalmente, use a fita adesiva de alumínio para vedar a peça conectada. Como mostrado na figura.

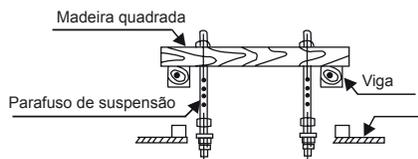


Instalação do parafuso de suspensão

Use parafusos de suspensão M8 ou M10 (4, preparados no campo) (quando a altura do parafuso de suspensão exceder 0,9 m, o tamanho M10 é a única opção). Esses parafusos devem ser instalados como explicado a seguir, com o espaço adaptado às dimensões gerais do aparelho de ar-condicionado, de acordo com as estruturas de construção originais.

Estrutura de madeira

Apoie uma chapa de madeira nas vigas e depois coloque os parafusos de suspensão.



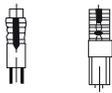
Nova laje de concreto

para instalar as peças embutidas, os chumbadores, etc.



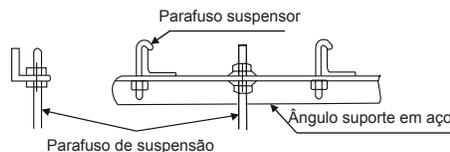
Estrutura de madeira

Use orifício de dobradiça, orifício de êmbolo ou orifício de parafuso.



Nova laje de concreto

Use uma cantoneira de aço ou uma nova cantoneira de suporte de aço diretamente.



Suspensão da unidade interna

- Aperte a porca no parafuso de suspensão e pendure-o na ranhura em T da peça de suspensão da unidade.
- Com o auxílio de um medidor de nível, ajuste o nível da unidade em 5 mm.

Instalação da unidade interna

Fixe a unidade interna nos parafusos de suspensão.

Se necessário, é possível suspender a unidade em uma viga, etc. Faça isso diretamente usando parafusos normais, que não os de suspensão.

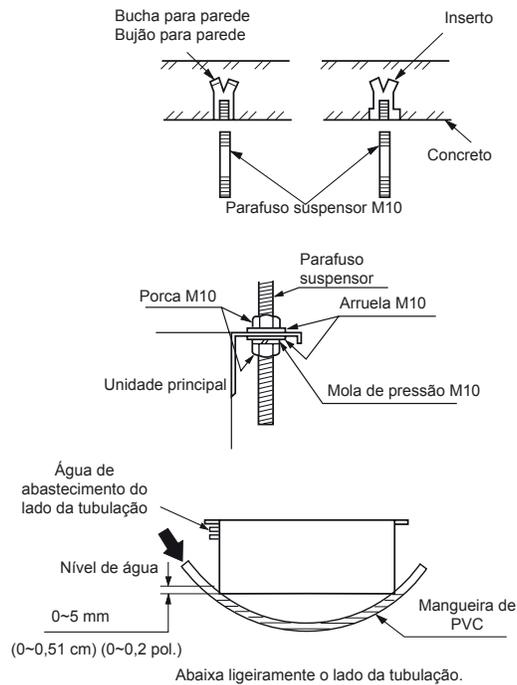
Observação

Quando as dimensões da unidade principal e os orifícios do teto não corresponderem, isso pode ser ajustado com os orifícios ranhurados dos suportes de suspensão.

Ajuste do nivelamento

- Ajuste a falta de nivelamento usando um medidor de nível ou o seguinte método. Faça um ajuste de forma que a relação entre a superfície inferior da própria unidade e o nível de líquido na mangueira fiquem como o mostrado abaixo.
- A menos que o ajuste do nivelamento seja feito adequadamente, podem ocorrer mau funcionamento ou falha da chave da boia.

Procedimento de instalação



Tubo de refrigerante

⚠ CUIDADO

- Na instalação, se houver vazamento de gás refrigerante, tome medidas de ventilação imediatamente. O gás refrigerante gerará gás tóxico em contato com fogo.
- Após a instalação, verifique se não há vazamento de refrigerante. O gás refrigerante que vaza produzirá gás tóxico ao entrar em contato com uma fonte de fogo, como um aquecedor, fornos, etc.

Tamanho do tubo (unidade: mm)

Modelo	Lado do gás	Lado do líquido
4MXD6512G1000AA	Ø9,52	Ø6,35
4MXD6518G1000AA	Ø12,7	Ø6,35
4MXD6524G1000AA	Ø15,88	Ø9,52
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA	Ø19,05	Ø9,52

Material do tubo

Tubo sem emendas em cobre desoxidado com fósforo (TP2M) para aparelho de ar-condicionado.

Comprimento e caída do tubo permitidos

Esses parâmetros diferem de acordo com a unidade externa. Consulte o manual de instruções que acompanha a unidade externa para obter detalhes.

Refrigerante suplementar

A complementação de refrigerante deve ser a especificada nas instruções de instalação que acompanham a unidade externa.

O procedimento de adição deve ser realizado com a ajuda de um medidor para uma quantidade especificada de refrigerante suplementar.

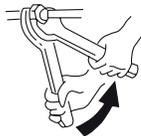
Observação:

A falta ou o excesso de enchimento do refrigerante causará falha no compressor. A quantidade de refrigerante adicionado deve ser a especificada nas instruções.

Conexão do tubo de refrigerante

Realize um trabalho de ligação alargada para conectar todos os tubos de refrigerante.

- A conexão dos tubos da unidade interna deve ser feita com chaves de boca duplas.
- O torque de instalação deve ser o fornecido na seguinte tabela.
- Espessura da parede do tubo de conexão 0,8 mm

Tubo de conexão D.E. (mm)	Torque de instalação (N-m)	 Operação da chave de boca dupla
Ø6,35	11,8 (1,2 kgf-m)	
Ø9,52	24,5 (2,5 kgf-m)	
Ø12,7	49,0 (5,0 kgf-m)	
Ø15,88	78,4 (8,0kgf-m)	
Ø19,05	97,2 (9,9kgf-m)	

Criação de vácuo

Com uma bomba de vácuo, crie vácuo a partir da válvula de parada da unidade externa. O esvaziamento do refrigerante encerrado na unidade externa é absolutamente proibido.

Abra todas as válvulas

Abra todas as válvulas da unidade externa.

Detecção de vazamento de gás

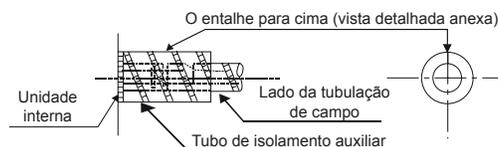
Verifique com um detector de vazamento ou com água com sabão se há vazamento de gás nas conexões de tubo e tampões.

Tratamento de isolamento

Realize um tratamento de isolamento no lado do gás e no lado do líquido dos tubos, respectivamente.

Durante a operação de resfriamento, os lados do líquido e do gás ficam frios e, portanto, devem ser isolados para evitar a geração de orvalho.

- O material de isolamento no lado do gás deve ser resistente a temperaturas acima de 120 °C.
- A peça de conexão do tubo da unidade interna deve ser isolada.

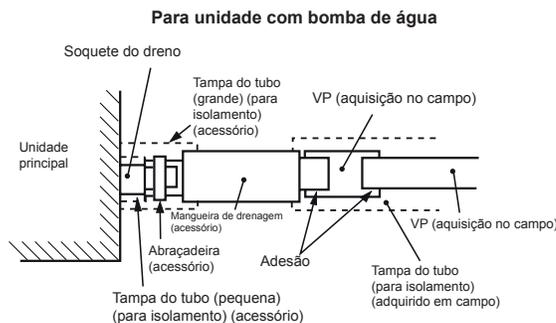
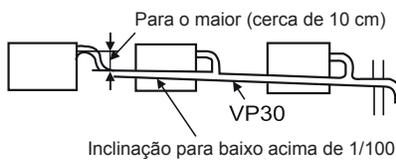
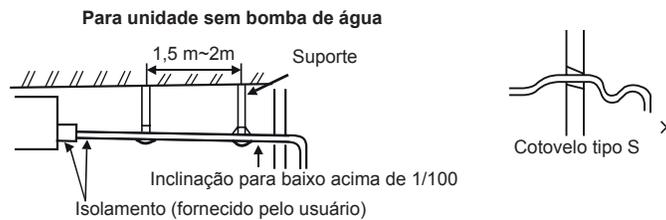


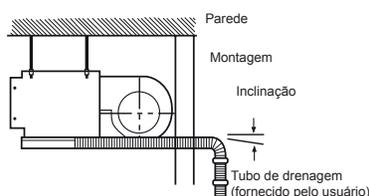
Tubo de drenagem
⚠ CUIDADO

Para drenar água normalmente, o tubo de drenagem deve ser processado como especificado no manual de instalação e deve receber isolamento térmico para evitar a geração de orvalho. A conexão inadequada da mangueira pode causar vazamento de água interno.

Requisitos

- O tubo de drenagem interno deve ter isolamento térmico.
- A peça de conexão entre o tubo de drenagem e a unidade interna deve ser isolada para evitar a geração de orvalho.
- O tubo de drenagem deve ser inclinado para baixo (superior a 1/100). A parte intermediária não deve ser um cotovelo tipo S, caso contrário, um ruído anormal será produzido.
- O comprimento horizontal do tubo de drenagem deve ser menor que 20 m. No caso de um tubo longo, devem ser fornecidos suportes a cada 1,5-2 m para evitar a formação de ondas.
- A tubulação central será colocada de acordo com o mostrado na figura.
- Tome cuidado para não aplicar força externa sobre a peça de conexão do tubo de drenagem.
- Para unidade com tubo de drenagem de bomba de água, use um tubo de uso geral em PV rígido que pode ser adquirido localmente. Ao conectar, insira uma extremidade do tubo de PV no soquete do dreno antes de apertar com firmeza, usando a mangueira de drenagem e a abraçadeira fornecidas. Não use adesivo para a conexão do soquete do dreno e da mangueira de drenagem (acessório).





Material de isolamento e dos tubos

Tubo	Tubo de PVC rígido VP20 mm (diâmetro interno)
Isolamento	Espuma de polietileno com espessura superior a 7 mm

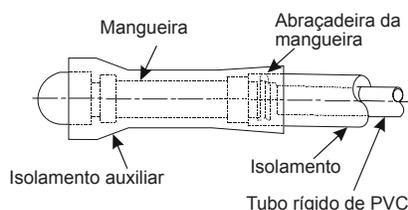
Fiação elétrica

Mangueira

Tamanho do tubo de drenagem:

A mangueira é usada para ajustar a excentricidade e o ângulo do tubo de PVC rígido.

- Estique a mangueira diretamente para instalar sem causar nenhuma deformação.
- A extremidade flexível da mangueira deve ser presa com uma abraçadeira de mangueira.
- Aplique a mangueira no tratamento de isolamento da peça horizontal.
- Enrole a mangueira e sua abraçadeira para cima da unidade interna sem nenhuma folga com o material de isolamento, como mostrado na figura.



Modelo da unidade	O tamanho da abertura de drenagem
4MXD6512G1000AA 4MXD6518G1000AA 4MXD6524G1000AA	Ø31
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA 4MXD6560G1000AA	Ø33

Confirmação de drenagem

Durante a operação de teste, verifique se não há vazamento na peça de conexão do tubo durante a drenagem de água, mesmo no inverno.

Teste de drenagem

- (1) Realize um teste de drenagem após a conclusão da instalação elétrica.
- (2) Durante o teste, verifique se a drenagem flui adequadamente pela tubulação e se não há vazamentos de água nas conexões.
- (3) No caso de uma construção nova, realize o teste antes que seja instalada no teto.
- (4) Realize este teste mesmo quando a unidade for instalada na estação tempo quente.

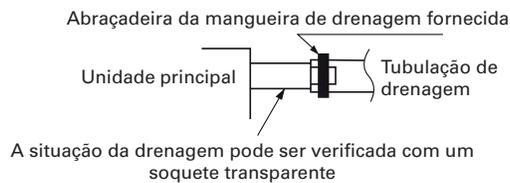
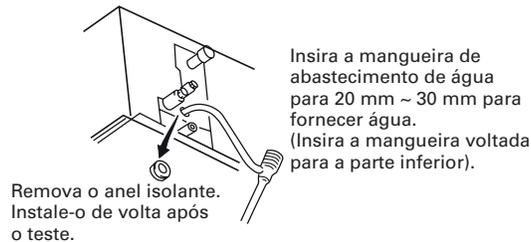
Procedimentos

- (a) Abasteça a unidade com aproximadamente 1.000 cm³ de água pela saída de ar usando uma bomba de alimentação de água.

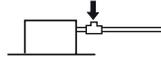
Procedimento de instalação

(b) Verifique o dreno durante a operação de resfriamento.

Antes de concluir a instalação elétrica, conecte uma junta convexa na conexão do tubo de drenagem para providenciar uma entrada de água. Em seguida, verifique se há vazamentos de água no sistema de tubulação e se a drenagem flui normalmente pelo tubo de drenagem.



Coloque água em uma junta convexa



Duto de ar

Trabalho de instalação para dutos de saída de ar

Calcule a corrente de ar e a pressão estática externa e selecione o comprimento, a forma e o sopro.

Ⓐ Duto de sopro

- Dutos tipo 2 pontos, 3 pontos e 4 pontos com \varnothing 200 são as especificações padrão

Observação:

(1) Proteja o orifício de sopro central para 2 pontos.

(2) Proteja o orifício de sopro ao redor do centro para 3 pontos.

- Limite a diferença de comprimento entre os pontos em menos de 2:1.
- Reduza o comprimento do duto o máximo possível.
- Reduza o número de dobras o máximo possível. (O canto R deve ser o maior possível).
- Use uma cinta, etc., para conectar a unidade principal e o flange do duto de sopro.
- Realize o trabalho de instalação do duto antes de finalizar o teto.

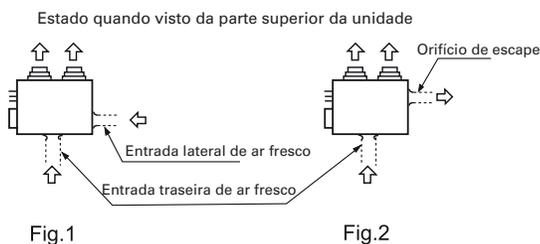
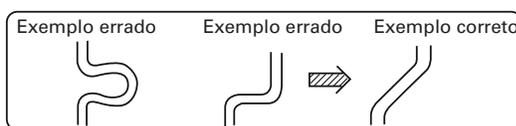
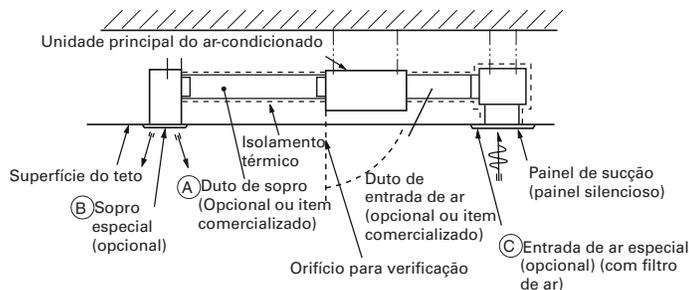
Conexão de dutos de sucção e exaustão

a. Entrada de ar fresco

- A entrada pode ser selecionada pelas faces lateral ou traseira, dependendo das condições do trabalho.
- Use a entrada de ar fresco traseira quando forem realizadas a admissão e a exaustão simultaneamente. (A admissão lateral não pode ser usada).

b. Exaustão (use também a sucção).

Use a porta de exaustão lateral



Fiação elétrica

⚠ AVISO

PERIGO DE ACIDENTE PESSOAL OU MORTE

DESLIGUE A ENERGIA ELÉTRICA NO DISJUNTOR OU NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER QUALQUER CONEXÃO ELÉTRICA. AS CONEXÕES DE ATERRAMENTO DEVEM SER CONCLUÍDAS ANTES DE FAZER AS CONEXÕES DE LINHA DE TENSÃO.

Precauções para fiação elétrica

- O trabalho de fiação elétrica deve ser conduzido apenas por pessoal autorizado.
- Não conecte mais de três fios ao bloco de terminais. Sempre use conectores terminais por compressão do tipo redondo com cabo isolado nas extremidades dos fios.
- Utilize apenas condutores de cobre.

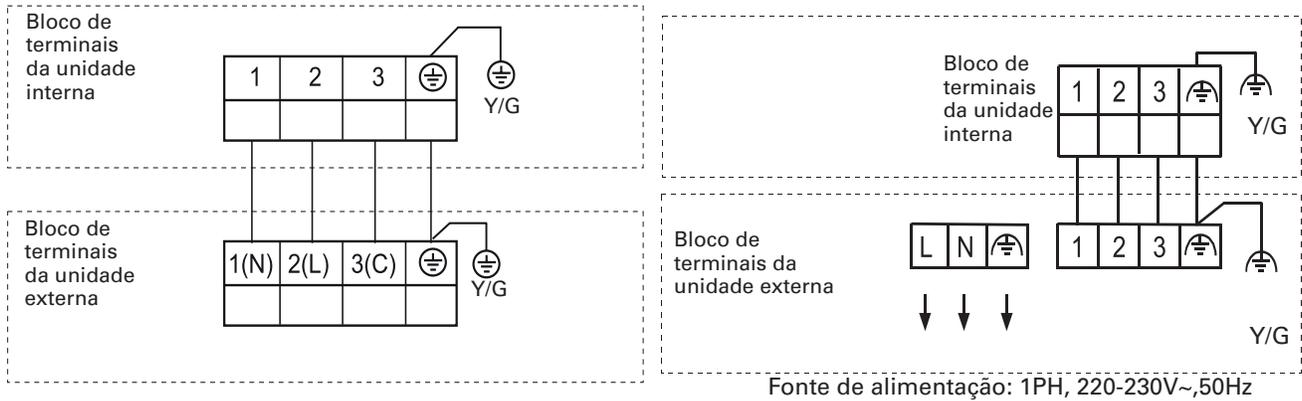
Modelo	Item	Fase	Disjuntor		Tamanho do fio da fonte de alimentação (mínimo) (mm ²)	Disjuntor de fuga à terra	
			Disjuntor de chave (A)	Capacidade nominal da proteção contra sobretensão		Disjuntor de chave (A)	Corrente de vazamento (mA)
4MXD6536G1000AA 4MXD6548G1000AA		1	40	30	6,0	40	30

Conexão da fiação

Faça com que a fiação forneça energia à unidade externa, de forma que a energia para a unidade interna seja fornecida pelos terminais

4MXD6512G000AA
4MXD6518G000AA
4MXD6524G1000AA

4MXD6536G1000AA, 4MXD6548G1000AA,
4MXD6560G1000AA (tipo monofásico externo)



Movimentação e descarte o aparelho de ar-condicionado

- Ao mover aparelho de ar-condicionado para desmontá-lo e reinstalá-lo, entre em contato com o revendedor para obter suporte técnico.
- No material de composição do aparelho de ar-condicionado, os teores de chumbo, mercúrio, cromo hexavalente, bifenil polibrominado e éter difenil polibrominado não são de mais do que 0,1% (fração de massa) e o cádmio não é de mais que 0,01% (fração de massa).
- Recicle o refrigerante antes de descartar, mover, ajustar e reparar o aparelho de ar-condicionado; além disso, o descarte do aparelho de ar-condicionado deve ser realizado por empresas qualificadas.

Modelo TRANE		12K	18K	24K	36K	48K	60K
Fonte de alimentação		4MXD6512G1000AA	4MXD6518G1000AA	4MXD6524G1000AA	4MXD6536G1000AA	4MXD6548G1000AA	4MXD6560G1000AA
V-ph-Hz		220-1-60	220-1-60	220-1-60	220-1-60	220-1-60	220-1-60
Capacidade (mín. ~ norm. ~ máx.)		2.800 ~ 12.000 ~ 14.000	9.500 ~ 18.000 ~ 19.800	9.700 ~ 24.000 ~ 27.000	14.000 ~ 36.000 ~ 42.000	19.000 ~ 48.000 ~ 50.000	20.000 ~ 50.500 ~ 54.000
Resfriamento		Btu/h	Btu/h	Btu/h	Btu/h	Btu/h	Btu/h
Capacidade (mín. ~ norm. ~ máx.)		820 ~ 3.516 ~ 4.100	2.783 ~ 5.275 ~ 5800	2.842 ~ 7.032 ~ 7.911	4.100 ~ 10.550 ~ 12.300	5.567 ~ 14.064 ~ 14.650	5.860 ~ 14.800 ~ 15.822
Entrada		W	W	W	W	W	W
EER		1,172	1,758	2,344	3,517	4,688	4,933
Capacidade (mín. ~ norm. ~ máx.)		3.000 ~ 13.000 ~ 15.000	10.000 ~ 18.300 ~ 20.000	10.200 ~ 24.500 ~ 27.400	14.500 ~ 36.500 ~ 42.300	19.000 ~ 48.500 ~ 50.300	20.100 ~ 52.600 ~ 58.000
Aquecimento		W	W	W	W	W	W
Capacidade (mín. ~ norm. ~ máx.)		880 ~ 3.810 ~ 4.395	2.930 ~ 5.362 ~ 5.860	2.990 ~ 7.175 ~ 8.028	4.248 ~ 10.695 ~ 12.395	5.567 ~ 14.210 ~ 14.738	5.890 ~ 15.412 ~ 17.000
Entrada		W	W	W	W	W	W
COP		1,270	1,787	2,391	3,565	4,736	5,137
Modelo		ZWK511B50502	ZWK511B50703	ZWK511B50703	ZWK702B000027	Y7S423C21	ZWK702B500025
Qtd		1	1	1	1	1	1
Motor do ventilador interno		W	W	W	W	W	W
Entrada		28	55	55	200	280	375
Capacitor		uF	/	/	/	/	/
Velocidade (Alta/Média/Baixa)		RPM	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
Velocidade (Alta/Média/Baixa)		950/850/750	900/800/700	1250/1100/1000	1194/1065/964	1260/1145/1100	1400/1300/1200
Número de fileiras		2	2	3	4	4	3
Passo do tubo (a) * eixo da fileira (b)		21x13,3	21x13,3	21x13,3	21x13,3	21x13,3	21x13,3
Espaçamento entre aletas		1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,8
Serpentina interna		Alumínio hidrofílico					
Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico					
Diâmetro externo e tipo do tubo		φ7 / Com ranhuras internas	φ7 / Com ranhuras internas	φ7 / Com ranhuras internas	φ7, tubo ranhurado interno	φ7 / Com ranhuras internas	φ7 / Com ranhuras internas
Comprimento * altura * largura da serpentina		640x210x26,6	960x210x26,6	640x210x39,9	1001x294x39,9	1001x294x39,9	1062x425x39,9
Número de circuitos		10	10	15	10	10	5
Fluxo de ar interno (Alto/Médio/Baixo)		m3/h	m3/h	m3/h	m3/h	m3/h	m3/h
Pressão estática externa		Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
Faixa		10-50	10-50	10-50	10-50	10-100	10-100
Tipo de abafador		35/32/29	36/34/32	38/35/33	48/45/43	49/47/43	52/47/42
Unidade interna		Dimensão (LxPxA)					
Embalagem		850x420x185	1170x420x185	1170x420x185	1140x710x275	1140x710x275	1197x650x360
Peso líquido/bruto		16/21	22/28	24/30	46/52	46/52	56/59
Pressão de projeto		MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa
Diâmetro do tubo de água de drenagem		mm	mm	mm	mm	mm	mm
Tubulação de refrigerante		Lado do líquido/ Lado do gás					
Controlador		mm	mm	mm	mm	mm	mm
Temperatura de operação		°C	°C	°C	°C	°C	°C
Temperatura do recinto		16~30	16~30	16~30	16~30	16~30	16~30
Resfriamento		18~32	18~32	18~32	18~32	18~32	18~32
Aquecimento		15~27	15~27	15~27	15~27	15~27	15~27
Qtd. por 20' / 40' / 40'HQ		176/352/272	128/264/264	128/264/264	66/132/154	66/132/154	60/125/150

Observações: 1. O design e as especificações acima estão sujeitos a mudanças sem notificação prévia para melhoria de produto.

Trane - by Trane Technologies (NYSE: TT), inovadora climática global - cria conforto, energia ambientes internos eficientes para aplicações comerciais e residenciais. Para maiores informações, visite trane.com ou tranetechnologies.com

A Trane possui uma política de aprimoramento contínuo de produtos e dados de produtos e reserva-se o direito de alterar o design e as especificações sem aviso prévio. Temos o compromisso de usar práticas de impressão ambientalmente conscientes

Trane - by Trane Technologies (NYSE: TT), inovadora climática global - cria conforto, energia ambientes internos eficientes para aplicações comerciais e residenciais. Para maiores informações, visite trane.com ou tranetechnologies.com

A Trane possui uma política de aprimoramento contínuo de produtos e dados de produtos e reserva-se o direito de alterar o design e as especificações sem aviso prévio. Temos o compromisso de usar práticas de impressão ambientalmente conscientes