- · O trabalho elétrico deve ser instalado por eletricista licenciado. Use o valor nominal correto do pluque de energia e o circuito principal do modelo a ser instalado.
- Os itens de cuidado mencionados aqui devem ser seguidos porque estes conteúdos importantes são relativos à segurança. O significado de cada indicação usada está mencionada abaixo. Instalação incorreta por não seguir a instrução poderá causar danos e ferimentos e a gravidade é classificada pelas indicações a seguir.

Δ AVISO Esta indicação mostra a possibilidade de causar morte ou ferimentos sérios

Os itens a seguir são classificados nelos símbolos:

0 Símbolo com fundo branco indica item PROIBIDO de ser manipulado

Realize o teste de funcionamento para confirmar se existe alguma anormalidade após a instalação. Em seguida, explique ao usuário como operar, cuidar e manter o produto seguindo as instruções. Lembre o cliente para guardar as instruções de operação para futura referência.

- Use instalador qualificado e siga cuidadosamente estas instrucões. Caso contrário, causará choque elétrico, fuga de água ou problema.
- Instale em uma posição resistente e firme com capacidade para suportar o peso do equipamento. Se a resistência não for suficiente ou a instalação não realizada adequadamente, o equipamento poderá cair e causar ferimentos.
- 3) Para trabalhos elétricos, siga as normas, regras de ligações nacionais locais e estas instruções de instalação. Um circuito independente e uma única tomada deve ser usada. Se a capacidade do circuito elétrico não for suficiente ou defeito encontrado no trabalho elétrico, causará choque elétrico ou fogo.
- 4) Use o cabo especificado e encaixe firmemente para conexão interna/externa. Conecte firmemente e prenda o cabo para que nenhuma forca externa seja exercida sobre o terminal. Se a conexão ou a fixação não for perfeita, causará sobreaquecimento ou incêndio na conexão.
- 5) O percurso dos fios deve apresentar uma disposição adequada para que a tampa da plaça de controle seja fixada apropriadamente. Se a tampa da placa de controle não for fixada perfeitamente, causará superaquecimento no ponto de conexão do terminal, fogo ou
- 6) Ao efetuar a conexão da tubulação, tenha cuidado para não deixar substâncias de ar diferentes do refrigerante especificado penetrarem no ciclo de refrigeração. Caso contrário, causará abaixamento capacidade, alta pressão anormal no ciclo de refrigeração, explosão e ferimentos.
- 7) Não danifique ou use cabo de fonte de alimentação sem especificação, Caso contrário, causará fogo ou choque elétrico
- 8) Não modifique o comprimento do cabo da fonte de alimentação ou use extensão de cabo e não compartilhe a única tomada com outros equipamentos elétricos. Caso contrário, causará fogo ou choque elétrico. 0 0
- 9) Este equipamento deve ser aterrado. Poderá causar choque elétrico se não for adequadamente aterrado.
- 10) Não instalar a unidade: em tais lugares acima, há um risco de fogo apanhado da unidade.
 a) nos lugares onde o escarpamento do gás inflamável pode ocorrer, ou olear ou vaporizar ou outras substâncias inflamáveis estão no ar b) acima dos fogóes, especialmente nas cozinhass nos arredores da unidade c) perto dos dispositivos queimados onde as unidades são expor às altas temperaturas.
- 1) Coloque a tubulação conforme mencionado nas instruções de instalação. Se a drenagem não for perfeita, água pode correr pelo compartimento e danificar os móveis.
- 12) Para equipamentos com aquecedores adicionais, a distância mínima do equipamento até o combustível deve ser de 50 cm., caso contrário, poderia causar incêndio.

ATENCÃO

-) Selecionar um lugar para a instalação. Selecione um lugar para a instalação que seja resistente e o suficientemente sólido para suportar ou sustentar a unidade, e que permita realizar a manutenção e o reparo com facilidade.
-) Conexão da fonte de alimentação ao ar condicionado do compartimento. Conecte o cabo da fonte de alimentação do ar condicionado do compartimento à energia elétrica da rede usando um dos métodos
- apresentados a seguir.
 O ponto da fonte de alimentação deve ser o local onde exista facilidade de acesso para desconexão da energia em caso de emergência.
 Em alguns países, conexão permanente do ar condicionado deste compartimento à fonte de alimentação é proibida.
-) Conexão da fonte de alimentação ao receptáculo usando uma tomada de energia. Use uma tomada de 10 A aprovada com pino terra para 2,1-3,6kW e 15A parar 5,0kW para a conexão ao receptáculo
- Conexão de fonte de alimentação a um disjuntor para conexão permanente. Use um disjuntor de 10A aprovado para 2,1-3,6kW e 15A para 5,0kW para a conexão permanente. Ela deve possuir chave de dois pólos com um mínimo de 3mm entre pontas de contato
- pere o refrigerante. pere o refrigerante durante colocação de tubos para instalação, reinstalação e durante reparos em peças de refrigeração. Tenha cuidado com o refrigerante líquido, ele pode causar
- 4) Trabalho de instalação. Duas pessoas são necessárias para realizar o trabalho de instalação
- 5) Não instale este equipamento em compartimento de lavanderia ou outro local onde possa pingar água do teto, etc.

Consulte a seção "Selecione a melhor localização")

(6) A temperatura do circuito de refrigeração será alta, mantenha o cabo de interconexão afastado do tubo de cobre. SELECIONE A MELHOR LOCALIZAÇÃO

Ferramentas necessárias para Servicos de Instalação

- 1. Chave de fenda 2. Furadeira elétrica 3. Chave hexagonal 4. Chave de boca 5. Cortador de cano 6. Alargador 7. Faca 8. Detector de fuga de gás 9. Fita de medição
- 10. Termômet 11. Megômetro 12. Multímetro 13. Chave de torque 18/35/55 N·m (1.8/3.5/5.5 kgf.m) 14. Bomba a vácuo 15. Tubo de distribuição do manômetro(para R-410A)

FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO/SERVICOS (SOMENTE PARA O PRODUTO R410A)

CUIDADO

Novo Refrigerante – Instalação do Ar Condicionado
ESTE AR CONDICIONADO ADOTA O NOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NÃO DESTRÓI A CAMADA DE OZÔNIO. O refrigerante Est EAM CONDICIONAD ADDITIONAD A CONTROL REPORT IN EAST OF THE ACT OF THE ACT

Para evitar a mistura do refrigerante ou o óleo da máquina de refrigeração, os tamanhos das seções de conexão da porta de carga na unidade principal e as ferramentas de instalação são diferentes das usadas para as unidades de refrigerante convencional. Ferramentas especiais apropriadas são necessárias para as unidades com o novo refigerante (R410A). Para conexão de bubos, use materiais novos e limpos com acessórios de alta pressão feitos para somente a R410A, não permitindo assim a entrada de água ello posta. Além disso, não use a tubulação existente porque existem alguns problemas com acessórios de pressão e possíveis impurezas na tubulação existente

Alterações no produto e componentes
No ar condicionado que usa o R410A, para evitar acidentalmente o carregamento de outro refrigerante, o tamanho do diâmetro da porta de serviço da válvula de controle da unidade externa (válvula de 3 vias) foi alterado. (roscas de 1/2 UNF 20 por polegada)

Para aumentar a intensidade de resistência à pressão da tubulação do refrigerante, o diâmetro de processamento de alargamento e tamanhos de porcas de vedação opostas foram alterados. (para tubos de cobre com dimensões nominais 1/2 e 5/8)

Novas ferramentas para o R410A

Novas ferramentas para o R410A	Aplicável ao modelo R22		Alterações		
Tubo de distribuição de manômetro	×	ANT.	Se a pressão de trabalho for muito alta, será impossível medi-la Usando manômetros convencionais. Para evitar carregar qualquer outro refrigerante os diâmetros da porta foram alterados.		
Mangueira de carga	×	666	Para aumentar a intensidade de resistência à pressão, materiais de mangueira e tamanhos de porta foram alterados (roscas to 1/2 UNF 20 por pol.). Ao adquirir uma mangueira de carga, confirme o tamanho da porta		
Balança eletrônica para carga de refrigerante	0		À medida que aumenta a pressão de trabalho e a velocidade de gaseificação se torna mais rápida, vai ficando cada vez mais difícil ler o valor indicado através do cilindro de carga, pois ocorrem bolhas de ar.		
Chave de torque (diâm. nominal 1/2, 5/8)	×	-	O tamanho das porcas de vedação opostas foi aumentado. Ocasionalmente uma chave comum é usada para diâmetros nominais de 1/4 e 3/8.		
Alargador (tipo garra)	0	-	Aumentando-se o tamanho do furo de colocação da barra de fixação, melhora-se a resistência da mola na ferramenta.		
Manômetro para ajuste de projeção	_		Usado quando ao arredondamento é feito com uma ferramenta de arredondamento convencional.		
Adaptador de bomba a vácuo	o	O	Conectado à uma bomba a vácuo convencional. É necessário usar um adaptador para evitar que o dios da bomba a vácuo retorne para a mangueira de carga, evitar que a bomba a vácuo mova a mangueira de carga, A peça de conexão mangueira de carga possui duas portas – uma para refingerante convencional (7/11 fi 6 rossa UNF 20 por pol. e uma para R410A. Se o óleo da bomba a vácuo (mineral) se misturar com R410A, poderá ocorrer (odo e damíficar o equipamento.		
Detector de fuga de gás	×	* *Emmi	Exclusivo para refrigerante HFC.		

- Ocasionalmente, o "cilindro de refrigerante" aparece com a indicação de refrigerante (R410A) e a cobertura do proteto na cor rosa especificada pela ARI dos Estados Unidos (código de cor ARI: PMS 507)
- Além disso, a "porta de carga e gaxeta para cilindro de refrigerante" requerem roscas de 1/2 UNF 20 por polegada correspondente ao tamanho da porta da manqueira de carga.

Acessórios anexados. As figuras são somente de referência, a aparência real pode ser

No.	Peça de acessório	Qde.	No.	Peça de acessório	Qde.
1	Placa de instalação	1	6	Cabo de alimentação (opcional)	1
2	Controle Remoto com baterias	1	7	Painel de cartolina de instalação (opcional)	1
3	Porta Controle Remoto (opcional)	1	8	Suporte da unidade (opcional)	2
4	Parafusos e buchas	6or4	9	Manual	1
5	Conector para alimentação da unidade externa	1	10	Cabo bipolar (opcional)	1

SELECIONE A MELHOR LOCALIZAÇÃO

İUNIDADE INTERNA

Um lugar onde a prevenção contra ruído seia levada em consideração

□ Recomenda-se uma altura para instalação de pelo menos 2.3 m para

LINIDADE EXTERNA ☐ Se um toldo de lona for usado sobre a unidade para evitar

☐ Garanta espaços indicados por setas da parede, teto, barreira ou

diretamente à luz solar ou chuva, não permita que radiação do

Não coloque plantas ou deixe animais pois eles poderão ser afetados

Mantenha os espaços indicados pelas setas da parede, teto, barreiras

□ Se o comprimento da tubulação for major que 10 m, refrigerante adicional

Não coloque obstáculos que possam causar curto-circuito do ar

Não deve haver fonte de calor ou vapor próxima à unidade

Não deve haver obstáculo bloqueando a circulação de ar.

Um local no compartimento onde a circulação de ar seia boa.

Um lugar onde a drenagem possa ser facilmente realizada.

Não instale a unidade próxima ao caminho da porta.

outros obstáculos.

unidade interna.

condensador seia obstruída

pelo ar quente descarregado

ou outros obstáculos

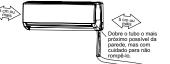
descarregado.

(Diagrama de Instalação de Unidades Interna/Externa)



Isolação de conexões de tubulação Faça a isolação após verificar a existência de fugas de gás e, em seguida, fixe com fita Fita de vinil





Unidade externa Altura máxima da conexão de refrigeração Altura Tipo Máxima RPM Fixo 8m 33 DCI 10m Linha A de "GÁS Linha B de "LÍOLIDO" Unidade Interna

 Todas as imagens que aparecem no manual são apenas fins explicativos

INSTALE A UNIDADE INTERNA

FIXAÇÃO DO PAINEL DE INSTALAÇÃO E PERFURAÇÃO DA PAREDE PARA A TUBULAÇÃO

A parede onde vai-se instalar deve ser resistente e sólida a fim de evitar a vibração

- 1, Coloque o painel de instalação sobre a parede na posição horizontal.
- 2. Marque a colocação dos furos da montagem, conforme indicado, e fure para colocar as buchas. Depois monte o painel de instalação com os parafusos.
- 3, Marque a colocação dos furos do tubo, conforme indicado. Depois realize os furos no tubo, conforme indicado; incliná-lo levemente 5 graus para baixo

PARA INSTALAR O TUBO

- 1: Corte o chanfro lateral/ inferior do ângulo da coberta
- 2: Retire a tubulação interna
- 4: Fixe a unidade interna

PARA INSTALAR O TUBO TRASEIRO DIREITO

- 1: Retire a tubulação interna
- 2: Instale a unidade interna
- 3: Five a unidade interna

PARA INSTALAR O TUBO

- 1: Corte o chanfro lateral/ inferior do ângulo da coberta
- 2: Instale a unidade interna
- 3: Fixe a unidade interna

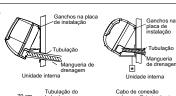
PARA INSTALAR O TUBO TRASEIRO ESQUERDO

- 2: Fixe a unidade interna

Retire a tubulação e a mangueira Cubra a tubulação direita Tampe a tubulação esquerda Mova a mangueira de drenagem próxima à marcação de seta vermelha e coloque fita nela com a tubulação em uma posição, conforme mencionado na Fig. Mangueira tubulação de drenagem Tampe a tubulação inferior

Instale a unidade interna

- 1. prenda a unidade interna nap arte superior da placa de instalação (Desencaixe a unidade interna pela borda superior da placa de instalação). Os ganchos deverm estar adequadamente assentados na placa e instalação deslocando para a esquerda e direita.
- Utilize o suporte de instalação montado sobre a unidade de alojamento ou dos suportes de instalação do acessório para sustentar a unidade interna em um ângulo de 25", depois conecte o tubo e o cabo de conexão.
- Comprimento do cabo de conexão Coloque a tubulação com ajuda de



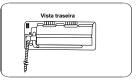
lado do gas Tubulação
do lado do liquido Tubulação do lado do gas Tubulação do lado do liquid ou mais Mangueria de drenagem

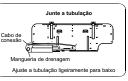
Fixe a unidade interna

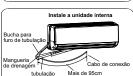
- 1. Atar com uma cinta o cabo conector restante e mantê-lo atrás do chassis.
- · Assegure-se de que o cabo conector não fique anertado entre o gancho da unidade (2 posições) e o painel de
- 2. Pressione os lados esquerdo e direito inferiors da unidade contra a placa de instalação até os ganchos se encaixarem



Para retirar a unidade, puxe a marcação da unidade inferior e puxe-a ligeiramente em direção a você para desençaixar os Marcação ganchos da unidade









UNIDADE EXTERNA

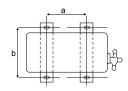
SELECIONE A MELHOR LOCALIZAÇÃO

Consulte a seção "Selecione a melhor localização")

INSTALE A UNIDADE EXTERNA

Após selecionar a melhor localização, comece a instalação seguindo o Diagrama da Unidade Interna/Externa.

- 1. Fixe a unidade no concreto ou no quadro rígido firmemente e horizontalmente por um parafuso com porca (Ø 8 mm).
- 2. Ao instalar em telhado, leve em consideração ventos fortes e abalos sísmicos. Aperte o suporte de instalação firmemente com parafuso ou prego



mm	9000 Btu/hr	12000 Btu/h		
а	510	540		
b	286	286		

Nota: selecionar a informação correta de instalação de acordo com o modelo indicado na placa de identificação da unidade.

CONECTANDO A TUBULAÇÃO

(CORTANDO E ARREDONDANDO A TUBULAÇÃO)

- 1. Corte usando o instrumento de corte e, em seguida, remova as rebarbas...
- 2. Remova as rebarbas usando o alargador. Se as rebarbas não forem removidas, pode ocorrer fuga de gás. Dobre a ponta de tubulação para baixo para evitar pó de metal penetre no tubo.
- 3. Alarque após a inserção da porca de vedação no tubo de cobre.
- 4. Se foi usado o kit de tubulação, conecte a tubulação na direção reta, sem necessidade de executar o procedimento 1 a 3





Dimenção Tubo

3/8 " (30-35N.m) 1/4 " (15-20N.m)

1/2 " (50-54N.m) 1/4 " (15-20N.m)

Líquido

Gás





2 Para remover reharbas

Para alama

Quando adequadamente alargada, a superfície do alargamento dará um brilho uniforme e terá uma espessura plana. Como a parte alargada entra em contato com as conexões, verifique cuidadosamente seu acabamento

Conectando a Tubulação à Unidade Interna

Refrigerante

P4104

R410A





Modelo

9000 Btu/Hr

12000 Btu/Hr

- Conecte a tubulação Alinhe o centro da tubulação e parte suficientemente a porca arredondada com os dedos
- Em seguida, aperte a porça de vedação com chave de torque no valor especificado, conforme mencionado na tabela

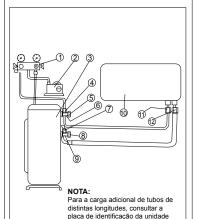
Conectando a Tubulação à Unidade Externa

Alinhe o centro da tubulacão com as válvulas e en seguida, aperte com a chave de torque com o valor de torque especificado, conforme mencionado na

RETIRADA DOS TUBOS DE REFRIGERAÇÃO E DA UNIDADE INTERNA

Após ligar as conexões das unidades interna e externa, limpe o ar dos tubos e da unidade interna da seguinte

- 1. Conecte as mangueiras de carga com um pino de pressão nos lados inferior e superior do conjunto de carga e a porta de servico das válvulas de sucção e para líquidos. Conecte a ponta da manqueira de carga com o pino de pressão à porta de serviço
- 2. Conecte a mangueira central do conjunto de carga à uma bomba a vácuo
- 3. Lique a chave elétrica da bomba a vácuo e veja se a agulha no manômetro se move de 0MPa (0cm Hg) a -0,1 MPa (-76cm Hg). Deixe a bomba funcionar por
- Feche as válvulas dos dois lados, inferior e superior, do conjunto de carga e deslique a bomba a vácuo. Observe se a agulha no manômetro se move após aproximadamente cinco minutos
- 5. Desconecte a mangueira de carga da bomba a vácuo e das portas de serviço das válvulas de sucção e para
- 6. Aperte as tampas da portas de serviço das duas
- 7. Remova as tampas das duas válvulas e abra-as usando uma chave Allen hexagonal
- 8. Recoloque as tampas das duas válvulas.
- Verifique se existem fugas de gás das quatro conexões das tampas de vályula. Teste com detector de fuga eletrônico ou com uma esponja imersa em água com sabão para ver se aparecem bolhas.



- 1. Conjunto de carga
- 2 Bomba a vácuo
- 3 LINIDADE EXTERNA 10 LINIDADE INTERNA
- 4. Válvula de serviço
- 5.Tampa
- 6.Válvula de sucção 7. Válvula de serviço *

- 9. Válvula para líquidos

externa ou a etiqueta de elaboração

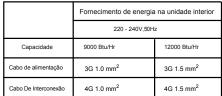
- 11. Conexão arredondada de sucção
- 12. Conexão arredondada para líquidos
- * Somente em alguns modelos

CONECTE O CABO À UNIDADE INTERNA E **EXTERNA**

Kit de Conexão Fácil (opcional)

Se existir o Kit de Conexão Fácil, node conecta diretamente o cabo ao conector

Para conectar a unidade interna à unidade externa utilize os seguintes cabos elétricos, protegidos para uso externo



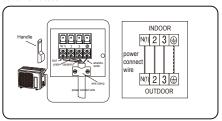
Externo -

Cabo de baixa voltagem

Conexão Flétrica:

Cabo de interconexão

- 1, Retire a cobertura do painel de controle da unidade afrouxando os parafusos.
- 2. Prepare os cabos necessários para a conexão elétrica.
- Conecte o extremo do cabo aos terminais das unidades internas e externas. conforme indicado



4, Fixe o cabo multipolar com o prendedor de cabos.

- 1, O instalador pode selecionar o código de color do cabo.
- 2. Para o modo de aquecimento, os cabos que vão para o terminal de cabo bipolar da unidade externa devem ser em cabos separados conforme indicado, caso contrário os controles eletrônicos estarão sujeitos a operações de mal funcionamento. Depois da conexão, ajuste o cabo bipolar ao cabo multipolar com os prendedores de cabo.

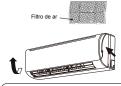
ISOLAÇÃO DO TUBO

- 1. Faça a isolação na parte de conexão do tubo, conforme mencionado no diagrama de Instalação de Unidades Interna/Externa. Enrole a ponta da tubulação isolada para evitar a entrada de água na tubulação
- 2. Se a mangueira de drenagem ou tubulação de conexão estiver no compartimento (onde se formar condensação), aumente a isolação usando POLY-E FOAM com espessura de 13 mm ou acima.

INSTALAÇÃO DO FILTRO PURIFICA-DOR (OPCIONAL)

- 1. Abra a grade.
- 2. Remova os filtros de ar.
- 3. Coloque o filtro de purificação de ar na posição mostrada na ilustração à direita.



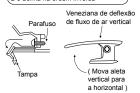


COMO RETIRAR A GRADE

Siga os passos abaixo para retirar a grade frontal, se necessário, por exemplo, durante uma manutenção.

- Coloque as venezianas de direção do fluxo de ar vertical na posição horizontal
- 2. Deslize para baixo as três tampas da grade frontal, conforme mostrado na ilustração à direita e, em seguida, remova os três parafusos de montagem
- 3. Pressione a seção inferior da grade frontal em sua direção para remover a grade.

Ao reinstalar a grade frontal, primeiro coloque as venezianas de direção do fluxo de ar vertical na posição horizontal e, em seguida, realize os passos 2-3 acima na ordem inversa



DESCARTE DE ÁGUA DRENADA DA UNIDADE EXTERNA

Se for usado um cotovelo de drenagem, a unidade deverá ser colocada em um stand que seia mais alto que 3 cm

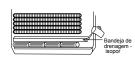


VERIFIQUE A DRENAGEM

Abra o nainel frontal e remova os filtros de ar (A verificação de drenagem pode ser realizada se remover a grade.).

Derrame um copo de água na bandeja de drenagem - isonor

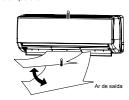
Deixe a água sair da mangueira da unidade



AVALIAÇÃO DO DESEMPÉNHO

Opera a unidade n modo de resfriamento por quinze minutos ou mais

Meça a temperatura do ar de entrada e saída. Garanta que a diferença entre a temperatura de entrada e saída seia major que 8°C



ASSINALAR ITENS

- Existe alguma fuga de gás nas conexões de porca de vedação?
- ☐ A isolação de calor foi feita na conexão de porca de vedação?
- O cabo de conexão foi fixado firmemente?
- O cabo de conexão foi fixado firmemente? A drenagem está o.k.?
- (Consulte a seção "Verificar a drenagem") A conexão fio terra foi feita adequadam-
- A unidade interna foi presa adequadame
- A tensão da fonte de alimentação é compatível com o valor nominal?
- Existe algum som anormal?

nte na placa de instalação?

- A operação de resfriamento está normal?
- O termostato funciona normalmente?
- ☐ A operação de LCD de controle remoto está norma

NOTA

Este manual é destinado a aplicações de divisão simples. Para aplicações multidivisão, consultar o manual que se encontra dentro do pacote da unidade externa

PORTUGUÊS