



Manual de Instalação

Sistema TVR™ II Inversor DC - R410A

Unidade Interior de Parede
7 - 18 MBH 220V/50Hz/1F e 220V/60Hz/1F



⚠ AVISO DE SEGURANÇA

Somente técnicos qualificados podem instalar e prestar assistência ao produto. A instalação, inicialização e manutenção dos sistemas de calefação, ventilação e ar condicionado podem oferecer riscos pois seu manuseio requer conhecimentos técnicos e capacitação específica. A instalação, ajuste ou alterações no equipamento por pessoas não capacitadas pode levar à óbito ou causar graves lesões. Ao manusear o equipamento, observe todas medidas de precaução contidas nos manuais, etiquetas e outras marcas de identificação presentes no equipamento.



Advertências, Precauções e Avisos

Advertências, Precauções e Avisos. Deve se observar que, em intervalos apropriados deste manual, aparecem indicações de advertência, precaução e aviso. As advertências servem para alertar os instaladores quanto aos perigos potenciais que podem resultar em lesões pessoais ou mesmo a morte. As precauções foram desenhadas para alertar o pessoal sobre situações perigosas que podem resultar em lesões pessoais, ao tempo que os avisos indicam uma situação que pode resultar em danos ao equipamento ou materiais.

Sua segurança pessoal e a operação apropriada desta máquina depende da estrita observação destas precauções.

Leia este manual totalmente antes de operar ou efetuar a manutenção desta unidade.

ATENÇÃO: Advertências, Precauções e Avisos aparecem nas seções apropriadas deste documento. Recomenda-se sua leitura cuidadosa:

ADVERTÊNCIA

Indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não for evitada, pode resultar na morte ou em lesões graves.

PRECAUÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não for evitada, pode resultar em lesões menores ou moderadas. Também serve para alertar contra práticas não seguras.

AVISO

Indica uma situação que pode resultar em danos somente no equipamento ou materiais.

Importante

Preocupações ambientais!

Os cientistas têm demonstrado que determinados produtos químicos fabricados pelo homem, ao serem liberados na atmosfera, podem afetar a camada de ozônio, que é encontrada naturalmente na estratosfera. Concretamente, alguns dos produtos químicos já identificados que podem afetar a camada de ozônio são refrigerantes que contêm cloro, flúor e carbono (CFC) e também aqueles que contêm hidrogênio, cloro, flúor e carbono (HCFC). Não todos os refrigerantes que contêm esses compostos têm o mesmo impacto potencial sobre o meio ambiente. A Trane defende o manuseio responsável de todos os refrigerantes, inclusive dos substitutos industriais dos CFC, como os HCFC e os HFC.

Práticas responsáveis na manipulação de refrigerantes!

A Trane considera que as práticas responsáveis no manuseio de refrigerantes são importantes para o meio ambiente, para os nossos clientes e para a indústria de ar condicionado. Todos os técnicos que manuseiem refrigerantes devem ter a certificação correspondente. A lei federal sobre a limpeza do ar (Clean Air Act, Seção 608) define os requisitos para

o manuseio, recuperação e reciclagem de determinados refrigerantes e dos equipamentos que forem utilizados nestes procedimentos de serviço. Além disso, alguns estados ou municípios podem ter regulamentações adicionais necessárias para cumprir com o manuseio responsável de refrigerantes. É necessário conhecer e respeitar as normas vigentes sobre o assunto.

AVISO DE SEGURANÇA

Exige-se derivação apropriada à terra!

Todo cabeamento em campo **DEVERÁ** ser realizado por pessoal qualificado. O cabeamento indevidamente desviado à terra resulta em riscos de **INCÊNDIO** e **CHOQUE**. Para evitar esses perigos, devem ser cumpridos os requisitos de instalação e aterramento do cabeamento, de acordo ao descrito pela NEC e pelas normas elétricas municipais e estaduais. A omissão do cumprimento dessas normas pode resultar na morte ou em lesões graves.

AVISO DE SEGURANÇA

Equipamento de proteção individual (EPI) requerido!

A instalação e manutenção desta unidade pode resultar na exposição a perigos elétricos, mecânicos e químicos.

- Antes de realizar a instalação ou manutenção desta unidade, os técnicos **DEVEM** colocar o equipamento de proteção (EPI) recomendado para a tarefa que será desenvolvida. **SEMPRE** consulte as normas e padrões MSDS e OSHA apropriados para a utilização correta do equipamento EPI.
- Quando trabalhar com produtos químicos perigosos ou perto deles, **SEMPRE** consulte as normas e padrões MSDS e OSHA apropriados para obter informações sobre os níveis de exposição pessoais permitidos, a proteção respiratória apropriada e as recomendações de manipulação desses materiais.
- Se existir risco de produção de arco elétrico, os técnicos **DEVEM** colocar o equipamento de proteção individual (EPI) determinado pela norma NFPA70E de proteção contra arcos elétricos **ANTES** de realizar a manutenção da unidade.

A falta de cumprimento das recomendações pode resultar em lesões graves e inclusive na morte.

⚠ AVISO DE SEGURANÇA**Refrigerante R-410A trabalha com maior pressão que o Refrigerante R-22**

O produto descrito neste manual utiliza refrigerante R-410A que opera sob pressões mais altas que o Refrigerante R-22. Empregue **SOMENTE** o equipamento de serviço ou os componentes certificados para o manuseio deste produto. Se tiver dúvidas específicas relacionadas ao uso do Refrigerante R-410A, consulte seu representante local Trane.

Não obedecer a recomendação de utilizar equipamento de serviço ou componentes classificados para o Refrigerante R-410A pode resultar na explosão de equipamentos ou componentes a alta pressão de R-410A, causando a morte, lesões graves ou danos no equipamento.

- Antes de tentar instalar o equipamento, leia este manual com cuidado. A instalação e a manutenção desta unidade devem ser realizadas somente por técnicos de serviço qualificados.
- Desligue toda a energia elétrica, inclusive os pontos de desconexão remota antes de fazer a manutenção. Siga todos os procedimentos de bloqueio e de identificação com etiquetas para garantir que a energia não possa ser ligada inadvertidamente. A falta de observação desta advertência antes da manutenção pode provocar a morte ou lesões graves.
- Revise a placa de identificação da unidade para conhecer a classificação do abastecimento de energia que será aplicado tanto à unidade quanto aos acessórios. Consulte o manual de instalação de tubulação auxiliar para sua instalação apropriada.
- A instalação elétrica deve cumprir todas as normas municipais, estaduais e nacionais. Providencie uma tomada de energia elétrica independente com fácil acesso à chave principal. Verifique que todo o cabeamento elétrico esteja bem conectado, apertado e distribuído adequadamente dentro da caixa de mando. Não utilize quaisquer outro tipo de cabeamento que não seja o especificado. Não modifique o comprimento do cabo de abastecimento de energia nem utilize extensões. Não compartilhe a conexão de energia principal com outros aparelhos.
- Ligue primeiro o cabeamento da unidade exterior e, depois, o cabeamento das unidades interiores. O cabeamento deverá estar afastado, como mínimo, um metro dos aparelhos elétricos ou rádios, para evitar interferências ou ruídos.
- Instale a tubulação de drenagem apropriada para a unidade, aplicando o isolamento adequado ao redor de toda a tubulação para evitar a condensação. Durante a instalação da tubulação, evite a entrada de ar no circuito de refrigeração. Faça testes de vazamento para verificar a integridade de todas as conexões da tubulação.

- Evite instalar o ar condicionado em locais ou áreas submetidas a alguma das seguintes condições:
 - Presença de fumaça e gases combustíveis, gases sulfúricos, ácidos ou líquidos alcalinos ou outros materiais inflamáveis;
 - Elevada flutuação de voltagem;
 - Transporte veicular;
 - Ondas eletromagnéticas

Quando instalar a unidade em áreas reduzidas, adote as medidas necessárias para evitar que o excesso de concentração de refrigerante exceda os limites de segurança no caso de um vazamento de refrigerante. O excesso de refrigerante em ambientes fechados pode causar falta de oxigênio. Consulte seu fornecedor local para maiores informações.

Utilize os acessórios e peças especificadas para a instalação; caso contrário podem ocorrer falhas no sistema, vazamento de água e fuga elétrica.

Recebimento do equipamento

Após receber a unidade, confira o equipamento para verificar a existência de danos durante o embarque. Em caso de detectar danos visíveis ou ocultos, envie um relatório escrito à empresa transportadora.

Verifique se o equipamento e acessórios recebidos estão de acordo com o discriminado no(s) pedido(s) de compra.

Mantenha os manuais de operação à mão para consultá-los a qualquer momento.

Tubulação de refrigerante

Verifique o número de modelo para evitar erros de instalação.

Utilize um analisador múltiplo para controlar as pressões de trabalho e acrescentar refrigerante durante a posta em marcha da unidade.

A tubulação deverá ter diâmetro e espessura adequados. Durante o processo de solda, faça circular nitrogênio seco para evitar a formação de óxido de cobre.

Para evitar condensação na superfície das tubulações, as mesmas deverão ser corretamente isoladas (verificar a espessura do material de isolamento). O material de isolamento deverá ter condições de suportar as temperaturas de trabalho (para modo de frio e de calor).

Ao terminar a instalação das tubulações, deverá ser aplicado nitrogênio e, depois, deverá ser feito um teste de vácuo na instalação. Posteriormente, fazer vácuo e controlar com vacuômetro.



Advertências, Precauções e Avisos

Cabeamento elétrico

Aterrar a unidade adequadamente.

Não ligue a conexão à terra à tubulação de gás ou de água, a cabo telefônico ou a pára-raios. A conexão à terra incompleta pode causar choque elétrico.

Selecione o abastecimento de energia e o tamanho do cabeamento conforme as especificações do projeto.

Refrigerante

Deverá adicionar-se refrigerante de acordo ao diâmetro e longitudes reais das tubulações de líquido do sistema. Consulte a **Tabela 13** ou a tabela incluída na tampa do equipamento.

Insira na caixa de registro do equipamento a quantidade de refrigerante adicional, o comprimento real da tubulação e a distância entre a unidade interna e a unidade externa para referências futuras.

Teste operacional

Antes de por em marcha a unidade, é OBRIGATÓRIO energizar previamente a unidade durante 24 horas. Retire as peças de poliestireno PE utilizadas para proteger o condensador. Tenha cuidado de não danificar a serpentina, porque isso pode afetar o rendimento do trocador de calor.

Conteúdo

Advertências, Precauções e Avisos	2
Conteúdo	5
Recomendações de segurança.....	6
Instalação	7
Acessórios	7
Tabela 1 Acessórios para Montagem	7
Instalação da Unidade de Parede	8
Localização da unidade.....	8
Orifício e Placa de Montagem	8
Instalação de Tubulação de Conexão Ramal e de Drenagem	10
Colocação da Unidade	11
Instalação da Tubulação do Refrigerante	11
Tabela 4 Material e Dimensões da Tubulação	11
Refrigerante Adicionado	11
Conexão da Tubulação do Refrigerante	12
Tabela 5 Torque de Aperto	12
Cabeamento elétrico	13
Tabela 6 Tabela de Cabeamento	13
Esquema da Régua de Terminais	14
Ajuste de Potência	15
Tabela 7	15
Teste operacional	16

Recomendações de segurança

ADVERTÊNCIA

Indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não for evitada, pode resultar na morte ou em lesões graves.

PRECAUÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode causar lesões moderadas e menores ou danos no equipamento e materiais.

ADVERTÊNCIA

- Antes de tentar instalar o equipamento, leia este manual com cuidado. A instalação e a manutenção desta unidade devem ser realizadas somente por técnicos de serviço qualificados.
- Este documento é de propriedade do cliente e deve permanecer sempre junto da unidade.
- Desligue toda a energia elétrica, inclusive os pontos de desconexão remota antes de fazer a manutenção. Siga todos os procedimentos de bloqueio e de identificação com etiquetas para garantir que a energia não possa ser ligada inadvertidamente. A falta de observação desta advertência antes da manutenção pode provocar a morte ou lesões graves.
- Revise a placa de identificação da unidade para conhecer a classificação do abastecimento de energia que será aplicado tanto à unidade quanto aos acessórios. Consulte o manual de instalação de tubulação auxiliar para sua instalação apropriada.
- A instalação elétrica deve cumprir todas as normas municipais, estaduais e nacionais.
- Providencie uma tomada de energia elétrica independente com fácil acesso à chave principal. Verifique que todo o cabeamento elétrico esteja bem conectado, apertado e distribuído adequadamente dentro da caixa de mando. Não utilize quaisquer outro tipo de cabeamento que não seja o especificado. Não modifique o comprimento do cabo de abastecimento de energia nem utilize extensões. Não compartilhe a conexão de energia principal com outros aparelhos.
- Assegure-se de conectar a unidade à terra adequadamente. Não conecte o cabo de aterramento a tubulações de gás ou água, barras ou cabos elétricos, porque isso pode causar choque elétrico. Instale um dispositivo para alertar quando ocorram falhas de aterramento.
- Ligue primeiro o cabeamento da unidade exterior e, depois, o cabeamento das unidades interiores. O cabeamento deverá estar afastado, como mínimo, um metro dos aparelhos elétricos ou rádios, para evitar interferências ou ruídos.
- Instale a tubulação de drenagem apropriada para a unidade, aplicando o isolamento adequado ao redor de toda a tubulação para evitar a condensação. Durante a instalação da tubulação, evite a entrada de ar no circuito de refrigeração. Faça testes de vazamento para verificar a integridade de todas as conexões da tubulação.
- Evite instalar o ar condicionado em locais ou áreas sujeitas a alguma das seguintes condições:
 - Presença de fumaça e gases combustíveis, gases sulfúricos, ácidos ou líquidos alcalinos ou outros materiais inflamáveis;
 - Elevada flutuação de voltagem;
 - Transporte veicular;
 - Ondas eletromagnéticas

Instalação

Siga as instruções de instalação indicadas no manual. A instalação deve ser realizada somente por pessoal qualificado.

Se a unidade deve ser instalada em cima de uma parte metálica da estrutura do edifício, será preciso isolá-la devidamente conforme as normas determinadas para aparelhos elétricos.

Antes de aplicar a energia, verifique todos os aspectos de segurança da instalação.

Pedido de instalação

- Selecionar a localização de instalação
- Instalar a unidade interior
- Instalar a unidade exterior
- Instalar a tubulação de conexão
- Efetuar o cabeamento
- Fazer teste de operação

Acessórios

Tabela 1. Acessórios para Montagem.

Nome do acessório	Desenho	Qtde.	Utilização
Placa de Montagem		1	_____
Parafuso (2) ST3.9 x 25		3	Para fixar a placa
Tubo de plástico flexível		3	_____
Fita para embrulhar		1	_____
Tubo para drenagem		2	_____
Pasta vedante		2	_____
Tampa para tubo conduíte		1	_____
Resistor		1	Resistor para conectar aos terminais P e Q na última unidade interna da rede
Manual de Instalação	_____	1	Este manual

Instalação da Unidade de Parede

Localização da unidade

A localização da unidade deve cumprir com os seguintes requisitos:

- Espaço suficiente para a instalação e acesso de manutenção.
- Parede com capacidade para suportar a unidade.
- Saída e entrada de ar sem obstruções; mínima influência do ar externo.
- Capacidade de alcance do fluxo de ar em todos os pontos do espaço.
- Inexistência de radiação direta de equipamentos de calefação, vibrações, alta voltagem ou ondas de alta frequência.

Orifício e Placa de Montagem

Placa de Montagem e sua direção (unidade:mm)

Figura 1. Modelos 7, 9 e 12 MBH

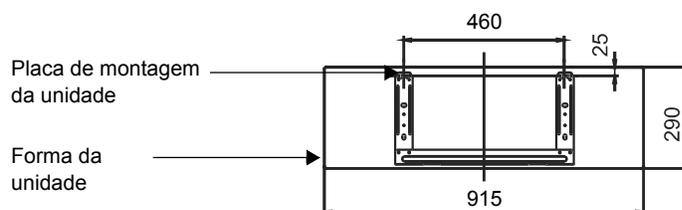
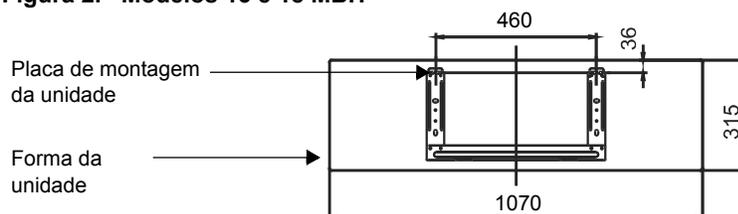


Figura 2. Modelos 15 e 18 MBH



Montagem da Placa

- Instale a placa horizontalmente na parede, respeitando os espaços previstos em torno da placa.
- Em caso de parede de tabique, concreto ou similar, faça orifícios de 5 mm de diâmetro. Introduza os ganchos de ancoragem apropriados aos parafusos que serão utilizados.
- Fixe a placa na parede

Figura 3. Instalação correta

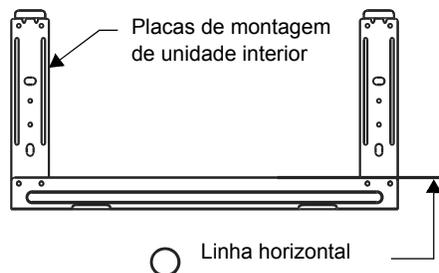
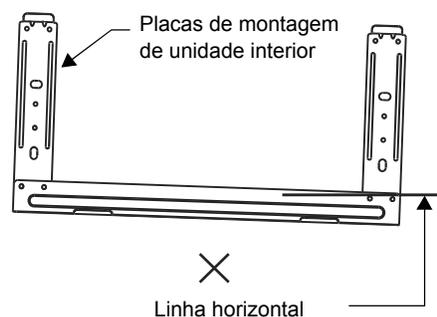
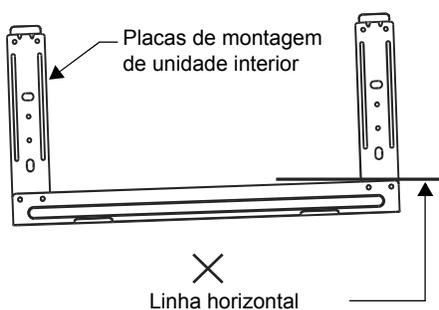


Figura 4. Instalação incorreta



Perfurando os Orifícios

- Determine a posição do orifício para a tubulação.
Realize a perfuração (N95mm) considerando uma leve inclinação para abaixo.
- Para esses orifícios na parede sempre utilize tubo conduíte para inserir através deles.

Instalação de Tubulação de Conexão Ramal e de Drenagem

Tubulação de Drenagem

- Coloque a linha de drenagem com inclinação para abaixo. **NÃO INSTALAR** como mostrado nos seguintes desenhos.

Figura 5.



- Conecte o extremo do tubo de conexão ramal. Veja a seção Apertado da Tubulação do Refrigerante.

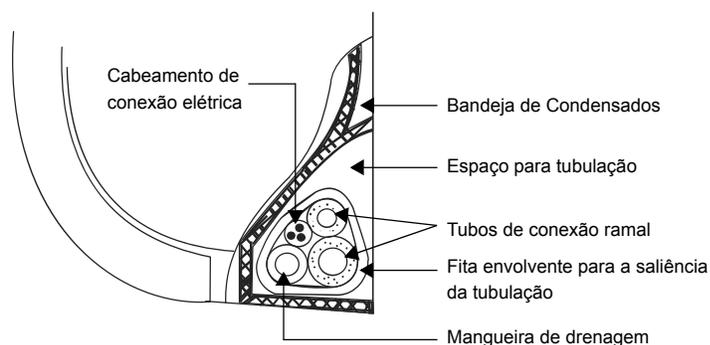
PRECAUÇÃO

- Conecte a unidade interior primeiro e depois a unidade exterior. Coloque e dobre a tubulação com cuidado.
- Não permita a exposição de tubo à vista pela parte traseira da unidade interior.
- Não permita folgas na tubulação de drenagem.
- Isole a tubulação auxiliar.
- O tubo de drenagem deve ficar colocado embaixo da tubulação auxiliar.

Feixe de tubos

- Una o cabeamento, a linha de drenagem e os tubos de conexão e envolva num feixe compacto conforme mostrado a seguir.
- Não coloque nada dentro da bandeja de condensados que é drenada da unidade interior.

Figura 6. Unidade interior



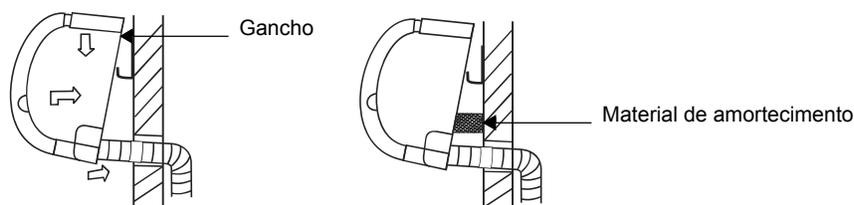
Colocação da Unidade

- Insira a tubulação através do orifício na parede.
- Suspenda a unidade sobre o gancho da placa de instalação e assegure-se que está bem firme assentada em seu lugar.

Instalação da Tubulação do Refrigerante

- Para facilitar a conexão da tubulação, coloque algum material de amortecimento entre a unidade e a parede para facilitar a manobra. Retire esse material ao terminar.
- Empurre a parte inferior para a parede. Mova a unidade de um lado para outro para assegurar seu assentamento correto sobre a parede.

Figura 7.



Instalação da Tubulação do Refrigerante

PRECAUÇÃO

Ventile o espaço em caso de ter acontecido um vazamento. Ao finalizar a instalação, realize testes de vazamento.

Longitude Permitida e Elevações da Tubulação - consultar o manual de instalação da unidade exterior para uma informação detalhada.

Tabela 4. Material e Dimensões da Tubulação

Tipo de Tubulação	Tubulação de Cobre para Ar Condicionado		
Modelos		7~15 MBH	18 MBH
Tamanho (mm)	Lado do líquido	6.4	9.5
	Lado do gás	12.7	15.9

Refrigerante Adicionado

Por favor, consulte o manual de instalação da unidade exterior

PRECAUÇÃO

- A quantidade adicionada deve ser apropriada porque, caso contrário, produzirá uma má operação.
- Registre a longitude da tubulação e a quantidade de refrigerante adicionado na cobertura da caixa de conexões elétricas da unidade exterior para futuras referências.

Conexão da Tubulação do Refrigerante



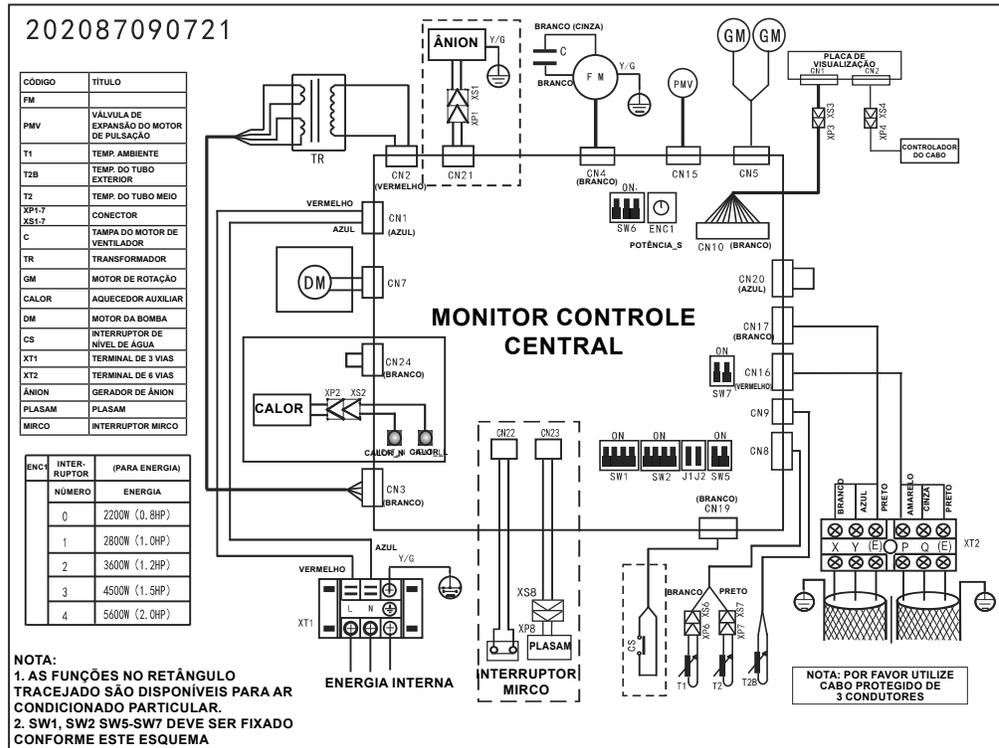
Conecte a tubulação da unidade interior utilizando duas chaves e aplicando o torque de aperto mostrado na seguinte tabela:

Tabela 5. Torque de Aperto

Diâmetro Exterior (mm) Tubulação de conexão	Torque de Aperto (N-m)
6.4	14.2~17.2
9.5	32.7~39.9
12.7	49.5~60.3
15.9	61.8~75.4
19.1	97.2~118.6

Nota: Consulte as instruções de instalação de tubulação de refrigerante nas unidades com válvula de expansão eletrônica montada na unidade.

Figura 8. Esquema do Cabeamento 220-240V - 50Hz/60Hz/1F



Cabeamento elétrico

- O ar condicionado deve utilizar uma fonte de energia elétrica independente de voltagem nominal.
- O abastecimento de energia externo até a unidade deverá estar conectado à terra, que deverá estar vinculado à conexão de terra tanto da unidade interior quanto da exterior.
- A instalação do cabeamento elétrico deve ser feita por pessoal qualificado e conforme o esquema elétrico da unidade.
- Instale um protetor contra corrente de fuga de acordo com as normas locais e nacionais para aparelhos elétricos.
- O cabeamento conectado a esta unidade é de 10 metros. Para aumentá-lo, utilize o mesmo cabo do mesmo tipo e do comprimento apropriado. Não dobre nem um dos cabos, a menos que tenham sido devidamente soldados e se use fita isolante apropriada.
- Não ligue na energia sem ter revisado o cabeamento com muito cuidado.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado deve ser substituído pelo fabricante ou seu agente de manutenção ou por pessoal qualificado para evitar riscos.

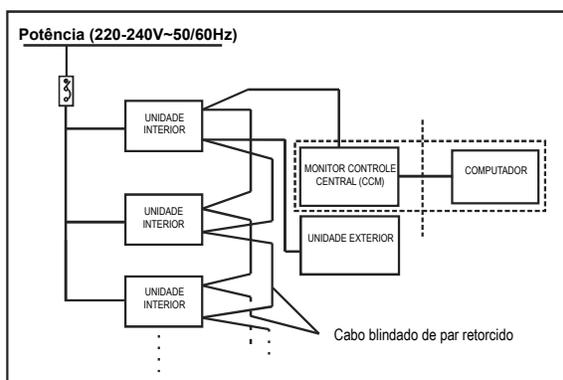
PRECAUÇÃO

Toda a instalação de dispositivos de desconexão deverá ser realizada em conformidade com o Regulamento nacional de cabos.

Tabela 6. Tabela de Cabeamento

Modelo		7-18 MBH
Potência	Fase	1 Fase
	Frequência e Tensão	220-240V-50/60Hz
Interruptor Manual (A)		15 / 15
Cabeamento de energia unidade interior (mm ²)		3x2,5
		2x4,0+1x2,5 (Aumentar a calefação elétrica auxiliar)
Cabeamento conexão unidade interior/exterior (mm ²) (sinal elétrico)		3x0,75(3x0,75)
Fusível (A)		5A
		8A (Aumentar a calefação elétrica auxiliar)

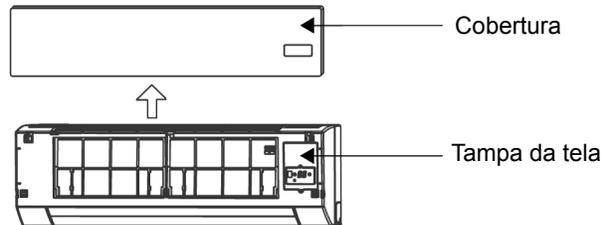
Figura 9.



PRECAUÇÃO

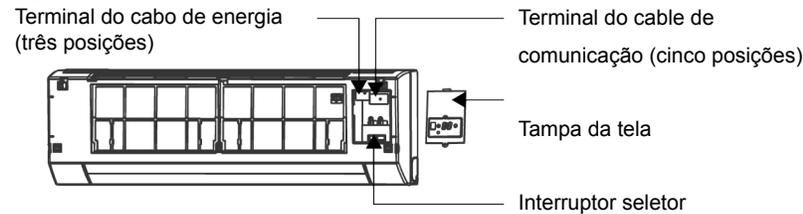
- As funções representadas através das linhas pontilhadas são opcionais.
 - Se o cabo de alimentação estiver danificado deve ser substituído pelo fabricante ou seu agente de manutenção ou por pessoal qualificado para evitar riscos.
1. Retire a cobertura e remova a tampa da tela. Ver Figura 10.

Figura 10



2. Conecte o cabo de energia e o cabo de comunicação em suas respectivas terminais. Ajuste o interruptor de seleção. Ver Figura 12.

Figura 11



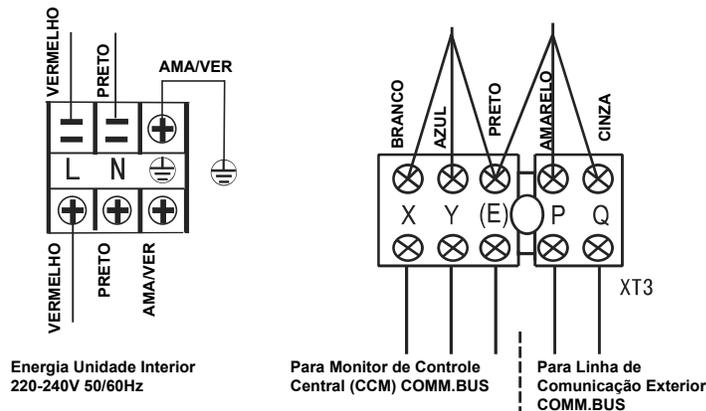
Esquema da Régua de Terminais

Consulte o esquema de cabeamento da unidade interior para verificar o cabeamento.

Nota: O ar condicionado pode ser conectado ao Monitor de Controle Central (CCM). Antes da sua operação, realize o cabeamento apropriado, fixando a direção do sistema e da rede das unidades internas.

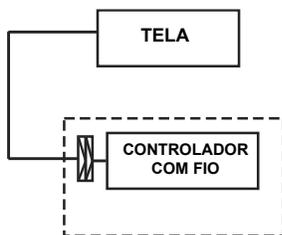
- Unidade Interior Unifásica

Figura 12.



Utilize cabo blindado de 3 fios e aterre a blindagem

Figura 13.

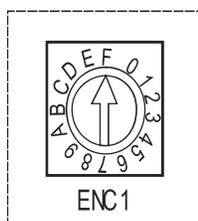


Para controlador com fio

A função de controle com fio é indicada com linhas pontilhadas. É de seleção opcional.

Ajuste de Potência

Figura 14. Código de Capacidade Tabela 7.



ENC1	Interruptor	Potência Predeterminada
	Código	Capacidade (MBH)
Nota: a potência foi previamente fixada na fábrica e somente pode ser modificada por pessoal de manutenção autorizado	0	7
	1	9
	2	12
	3	15
	4	18

Nota: O ajuste de capacidade de fábrica só pode ser modificado por técnicos autorizados.

PRECAUÇÃO

- O sistema conta com um total de 64 unidades juntas (O-63); cada uma tem um código de direção. Portanto, caso houver duas direções iguais dentro de um mesmo sistema, conseqüentemente haverá uma operação irregular e anormal.
- Desligue todo fornecimento de energia a cada unidade antes de efetuar ajustes. Caso contrário, pode acontecer um erro inesperado.

Teste operacional

- Quando a instalação completa da unidade for concluída e antes de iniciar o teste de operação, verifique os seguintes aspectos da instalação:
 - Instalação apropriada das unidades interior e exterior
 - Conexão apropriada da tubulação e cabeamento
 - Foram realizados testes de vazamento do sistema
 - O sistema de drenagem está isento de obstruções
 - Integridade do isolamento do sistema
 - Integridade do aterramento do sistema elétrico
 - Registro do comprimento da tubulação e do refrigerante adicional
 - Voltagem estabelecida está de acordo com a voltagem nominal do condicionador de ar
 - As entradas e saídas de ar das unidades interior/exterior estão isentas de obstruções
 - As válvulas do lado do gás e do lado do líquido estão abertas
 - O condicionador de ar foi pré-aquecido, ligando-se à energia elétrica.
- Instale o suporte da unidade de controle remoto em local apropriado, onde o sinal possa atingir a unidade interior sem problemas.
- Usando o controle remoto, coloque a unidade no modo de Esfriamento. Verifique a correção das seguintes funções:
- Unidade Interior
 - Funcionalidade do interruptor no controle remoto.
 - Funcionalidade dos botões do controle remoto.
 - Defletor de ar trabalha normalmente.
 - A temperatura do quarto está bem ajustada.
 - As luzes indicadoras ligam normalmente.
 - A drenagem da unidade é normal.
 - Não são detectados quaisquer vibrações ou ruídos durante a operação.
 - O modo de aquecimento funciona normalmente.
- Unidade Exterior
 - Não se observa vibração ou ruído durante a operação.
 - Não se observam vazamentos de refrigerante.

PRECAUÇÃO

- **Um dispositivo de proteção na unidade retardará a partida do compressor durante 3 minutos, tanto a partida quanto a retomada da unidade.**



Trane otimiza o desempenho de casas e edifícios no mundo inteiro. A Trane, uma empresa propriedade da Ingersoll Rand, é líder em criação e conservação de ambientes seguros, confortáveis e energético-eficientes, oferecendo uma vasta gama de produtos avançados de controles e sistemas HVAC, serviços integrais para edifícios e peças de reposição. Para maiores informações, faça-nos uma visita em www.Trane.com.

Trane mantém uma política de aperfeiçoamento constante de seus produtos e dados de produtos, reservando-se o direito de realizar alterações em seus desenhos e especificações sem aviso prévio.

© 2012 Trane All rights reserved
TVR-SVN14A-PB 19 de setembro de 2012
Substitui: Nova

Nos mantemos ambientalmente conscientes no exercício de nossas práticas de impressão em um esforço contínuo para reduzir o desperdício.

