



Manual de Instalação

Minisplit Piso Teto Sistemas U-Match

18.000 a 60.000 BTU/Hr

2MCX05-C/ 2TTK05-C/ 2MWX05-C/ 2TWK05-C (R-22)

4TTR60-B (R-410A)



ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA

Somente técnicos qualificados podem instalar e prestar assistência ao equipamento. 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 inadequada, o ajuste ou as alterações no equipamento realizados por pessoas não capacitadas podem levar à morte ou causar ferimentos graves. Ao manusear o equipamento, observe todas as 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 sobre os possíveis perigos, que podem resultar em lesões pessoais ou mesmo em morte. As precauções foram elaboradas para alertar o pessoal sobre situações perigosas que podem resultar em lesões pessoais, enquanto que os avisos indicam uma situação que poderia resultar em danos ao equipamento ou propriedade.

Sua segurança pessoal e a operação apropriada desta máquina dependem da estrita observação do que estas precauções indicam.

Leia todo o manual antes de operar ou realizar a manutenção desta unidade.

ATENÇÃO: advertências, precauções e avisos aparecem nas respectivas seções deste documento. Recomenda-se ler com atenção as definições a seguir.

⚠ ADVERTÊNCIA Indica uma situação possivelmente perigosa que, caso não seja evitada, poderá resultar em morte ou causar ferimentos graves.

⚠ PRECAUÇÕES Indica uma situação possivelmente perigosa que, caso não seja evitada, poderá resultar em ferimentos menores ou moderados. Também serve para alertar contra práticas não seguras.

AVISO: Indica uma situação que poderia resultar em danos somente ao equipamento ou materiais.

Importante

Preocupações ambientais

Os cientistas demonstraram que determinados produtos químicos fabricados pelo homem, ao serem liberados na atmosfera, podem afetar a camada de ozônio que encontra-se naturalmente na estratosfera. 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). Nem todos os refrigerantes que contêm esses compostos têm o mesmo possível impacto 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 no manuseio de refrigerantes

A Trane considera que as práticas responsáveis no manuseio de refrigerantes são importantes para o meio ambiente, para 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 nos Estados Unidos (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 dos EUA podem ter regulamentações adicionais para o cumprimento e o manuseio responsável de refrigerantes. É necessário conhecer e respeitar as normas vigentes sobre o assunto.

ADVERTÊNCIA

É exigida 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 ELETROCUSSÃO. Para evitar esses perigos, devem ser cumpridos os requisitos de instalação e aterramento do cabeamento, como descrito pela NEC e pelas normas elétricas municipais e estaduais. A omissão no cumprimento dessas normas poderá resultar em morte ou causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA

Equipamento de Proteção Individual (EPI)!

A instalação e a manutenção desta unidade podem 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 individual (EPI) recomendado para a tarefa que será desenvolvida. SEMPRE consulte as normas e padrões MSDS e OSHA apropriados para a correta utilização 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 permitidos de exposição pessoal, a proteção respiratória apropriada e as recomendações para a manipulação desses materiais.
- Caso exista risco de produção de arco voltaico, os técnicos DEVEM colocar o equipamento de proteção individual (EPI) estabelecido pela norma NFPA70E de proteção contra arcos voltaicos ANTES de realizar a manutenção da unidade.

A falta de cumprimento das recomendações pode causar ferimentos graves, inclusive resultar em morte.

Nota: Deve ser instalado um disjuntor ou interruptor que desconecte todos os polos de energia com uma separação de 3 mm entre os polos.

Nota: Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou seu agente de manutenção ou por pessoal qualificado para evitar riscos.

Nota: O aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou que não tenham experiência ou conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou recebem treinamento.

Nota: As crianças devem ser supervisionadas para que não usem o aparelho para brincar.

Índice

| | |
|---|----|
| Advertências, precauções e avisos | 2 |
| Informações gerais | 5 |
| Modelos | 6 |
| Recomendações de segurança | 7 |
| Aparência do sistema | 8 |
| Instalação da unidade piso teto | 9 |
| Instalação da unidade externa | 13 |
| Cabeamento elétrico | 26 |
| Especificações de potência | 27 |
| Dados Técnicos | 28 |
| Controle remoto com fio | 32 |
| Acessórios fornecidos para a instalação | 35 |
| Esquemas de interligação elétrica | 36 |

Informações gerais

Geral

Estas instruções são fornecidas como guia para correta instalação, início e operação dos sistemas de acoplamento universal 2MX/2MW. No entanto, não contém procedimentos completos necessários para uma operação contínua e sem problemas. Contrate os serviços de uma agência de serviços profissionais com pessoal técnico qualificado. Leia as instruções minuciosamente antes de iniciar a instalação do seu equipamento.

Garantia.

A garantia baseia-se nos termos e condições gerais do fabricante. A garantia será anulada se o equipamento for modificado ou reparado sem a aprovação expressa do fabricante, se os limites de operação forem excedidos ou se houver alterações no sistema de cabeamento elétrico. Danos causados à unidade por mau uso, falta de manutenção ou não cumprimento das instruções do fabricante não estão cobertos pela garantia. Se o usuário não seguir as regras descritas neste manual, a garantia será automaticamente cancelada.

Recebimento

Assim que chegar, inspecione a unidade antes de assinar o comprovante de recebimento. Especifique quaisquer danos observados no momento da entrega e avise a transportadora sobre isso por escrito dentro de 72 horas após a entrega. Notifique seu representante de vendas local ao mesmo tempo. Inspeção a unidade totalmente dentro dos primeiros 7 dias após a entrega. Caso encontre danos ocultos, avise a transportadora por escrito dentro de 7 dias após a entrega, e faça o mesmo com seu representante local de vendas.

Sobre a unidade

Antes do embarque, as unidades tratadas neste manual são embaladas, desidratadas, carregadas e submetidas a provas contra vazamentos. Este manual contém informações relacionadas às unidades de Acoplamento universal.

Refrigerante

O refrigerante fornecido pelo fabricante cumpre todas as exigências de nossas unidades. Ao utilizar refrigerante reciclado ou recondicionado, recomendamos que se certifique de que a qualidade é equivalente a um refrigerante novo. Para tanto, será necessário realizar uma análise do mesmo em um laboratório especializado. Caso contrário, o fabricante anulará a garantia.

IMPORTANTE:

Estas instruções não abrangem todas as variações do sistema, nem preveem todas as ocorrências possíveis. Caso necessite de mais informações ou caso surjam problemas que não são totalmente cobertos neste manual, o assunto deverá ser levado ao escritório de vendas local da Trane.

Modelos

Minisplit Piso Teto
Sistemas U-Match R-22 – 60 Hz
18.000 a 60.000 BTU/Hr

Sistema split, simples, só de resfriamento, velocidade fixa

| | Unidade interna | Unidade externa |
|-----------|------------------------|------------------------|
| Piso teto | 2MCX05-C | 2TTK05-C |
| | | 4TTR60-B |

Bomba de calor, velocidade fixa

| | Unidade interna | Unidade externa |
|-----------|------------------------|------------------------|
| Piso teto | 2MWX05-C | 2TWK05-C |

Recomendações de segurança

AVISO:

Restrição do fluxo de ar!

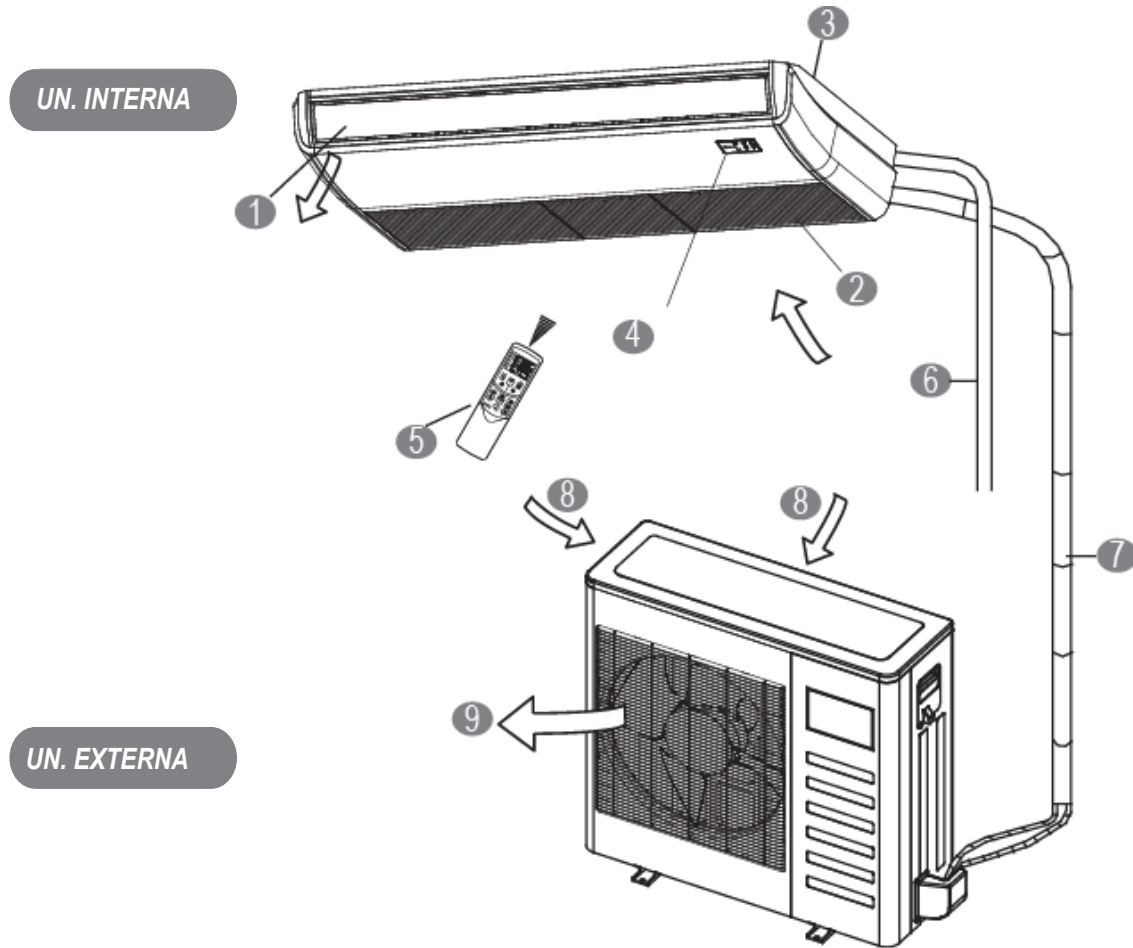
Assegure-se de que não haja nenhuma restrição no fluxo de ar, tanto na entrada quanto na saída de ar do sistema ou da unidade. Caso contrário, a unidade poderia não ter um bom desempenho ou poderia causar danos ao equipamento.

As recomendações gerais a seguir servem para obter o melhor desempenho de seu aparelho de ar condicionado.

- Não deixa janelas e portas abertas por muito tempo enquanto a unidade estiver em funcionamento, já que isso diminuirá a capacidade do aparelho de ar condicionado.
- Não coloque fontes de calor próximas ao aparelho de ar condicionado, pois isso diminuirá a capacidade do mesmo.
- Quando a unidade não for utilizada por um período prolongado, desconecte o fornecimento de energia à unidade.
- Se detectar fumaça ou cheiro de queimado, interrompa o fornecimento de energia à unidade e entre em contato imediatamente com seu representante de serviço autorizado. Caso essa situação persista, a unidade pode estar danificada e ocasionar choque elétrico ou incêndio.
- Mantenha todo tipo de líquidos inflamáveis longe da unidade, a no mínimo um metro de distância. Sua proximidade poderia provocar incêndio ou explosão.
- Nunca tente reparar o aparelho de ar condicionado você mesmo. A reparação imprópria poderia causar eletrocussão ou incêndio. Procure seu representante de serviço para solicitar reparos.
- Nunca junte ou faça emendas ao fio elétrico, nem utilize um cabo de extensão elétrica. Esta prática poderia causar superaquecimento ou incêndio.
- O fornecimento de energia elétrica deve ter a amperagem adequada e estar em conformidade com os códigos locais.
- Não corte ou danifique os fios elétricos e de controle, pois isso poderia provocar choque elétrico ou incêndio. Caso estejam danificados, solicite a substituição dos mesmos pelo pessoal qualificado.
- Não opere a unidade sem os filtros de ar instalados. Caso contrário, a entrada de sujeira poderia provocar danos à unidade. Os filtros devem ser removidos e limpos periodicamente para garantir sua máxima eficácia.

Aparência do sistema

Unidade interna (piso teto)



| Unidade interna | Unidade externa (A, B, C) |
|--|---------------------------|
| (1) Saída de ar | (7) Tubos de conexão |
| (2) Filtro de malha de náilon | (8) Entrada de ar |
| (3) Suporte da unidade | (9) Saída de ar |
| (4) Gabinete de controle elétrico | |
| (5) Controlador com fiação (em alguns modelos) | |
| (6) Tubos de drenagem | |

Nota: As imagens apresentadas neste manual são meramente ilustrativas e podem ser diferentes do aparelho de ar condicionado adquirido pelo cliente.

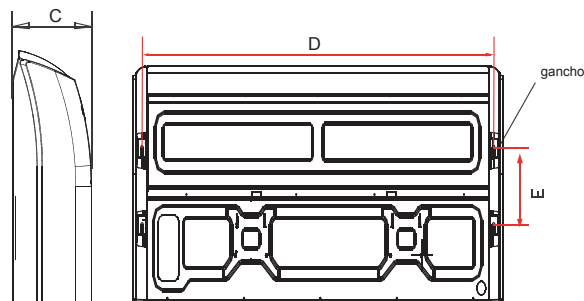
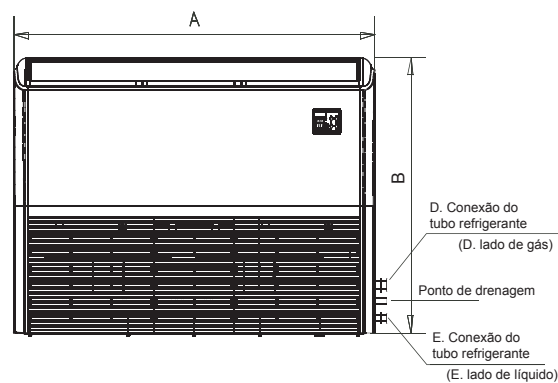
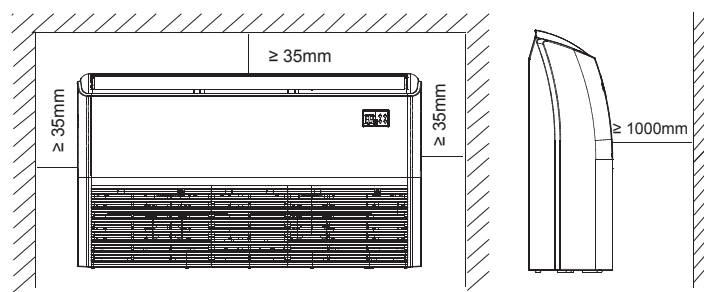
Instalação da unidade piso teto

Local de instalação

A unidade deve ser instalada em um local que cumpra os seguintes requisitos:

- Espaço suficiente para instalação e manutenção
- Saídas e entradas livres de obstáculos e correntes de ar externas
- Capacidade para que o fluxo de ar alcance o espaço a ser condicionado
- Tubos de conexão e drenagem que possam ser extraídos com facilidade
- Sem radiações ou fontes de calor.

Nota: Mantenha a unidade afastada a pelo menos um metro de televisores e rádios para evitar interferência de ruídos e de imagens em tais aparelhos.

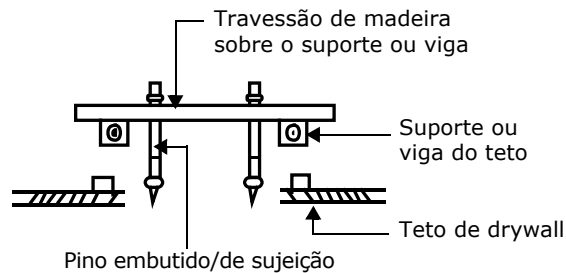


Instalação das barras de suspensão (4)

- Consulte os seguintes desenhos para determinar a distância entre as barras de suspensão. Utilize barras roscadas de 10 mm de diâmetro /0,394 pol.
- O suporte de teto falso irá variar de acordo com o tipo de construção. Mantenha o suporte sempre nivelado e reforce os perfis/suportes para evitar trepidações.
- Corte os suportes/perfis de acordo com o necessário, reforçando os pontos de corte.
- Determine a direção da tubulação com saída fora do falso teto. Estabeleça os pontos de conexão dos tubos de refrigerante, drenagem e linhas da unidade interna e externa, antes de suspender o equipamento.

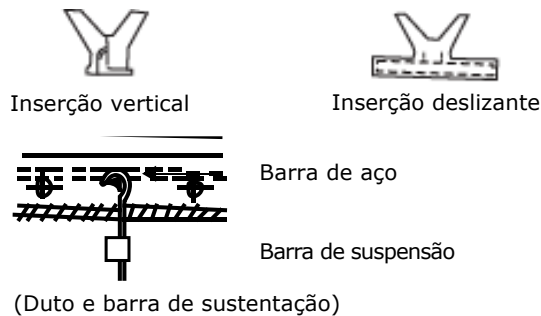
Forros construídos com madeira

Coloque a travessa de madeira sobre o suporte do forro. Insira as barras de suspensão conforme mostrado a seguir.



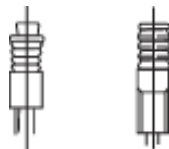
Tetos de tabique de concreto novos

Inserção ou embutimento (com âncoras de expansão tipo borboleta) das barras roscadas de sustentação.



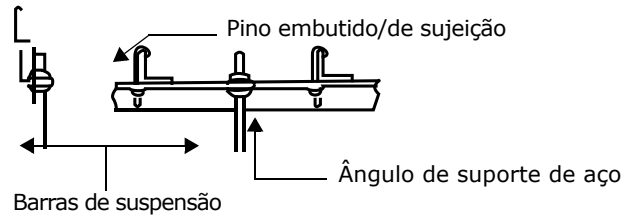
Tetos com tabiques de concreto originais

Instale a barra de suspensão com ancoragem de expansão dentro do concreto a 40-50 mm de profundidade para evitar que se afrouxem.



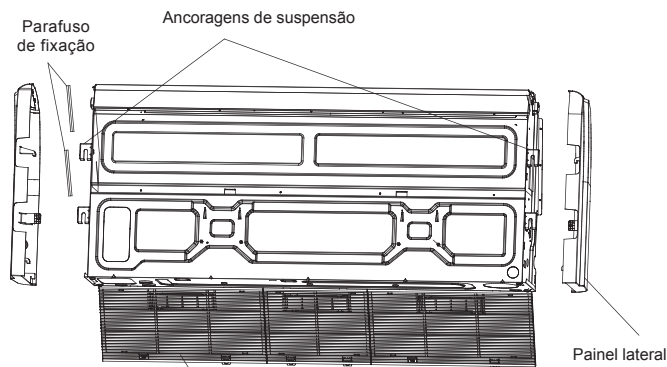
Tetos de vigas de aço

Instalar utilizando um ângulo suporte de aço.

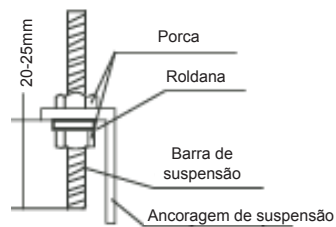


Instalação da unidade

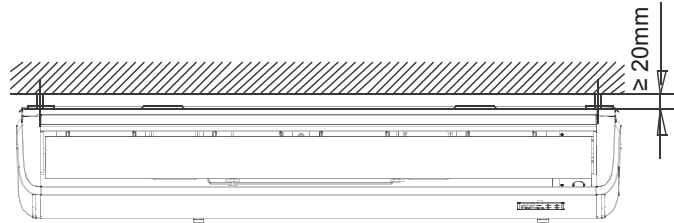
- Remova os painéis laterais e a grade.



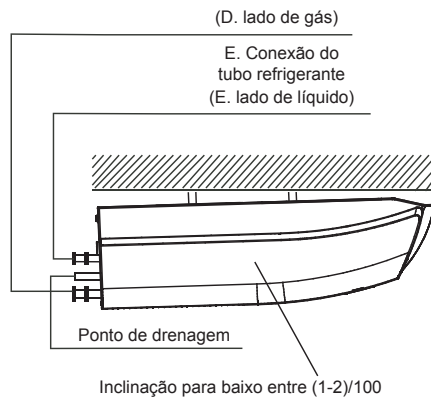
- Coloque as ancoragens de suspensão sobre os parafusos de fixação.



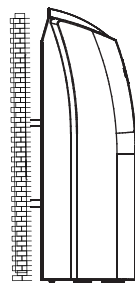
Instalação sobre o teto



D. Conexão do tubo refrigerante



Instalação contra a parede



Dimensões da unidade

Unidade: mm

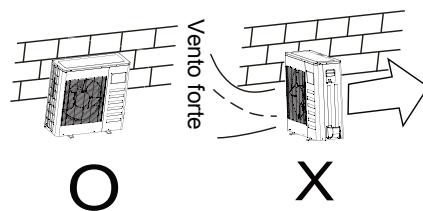
| MODELO | A | B | C | D | E |
|--------|-------|-----|-----|-------|-----|
| 18 | 1.068 | 675 | 235 | 983 | 220 |
| 24 | 1.285 | 675 | 235 | 1.200 | 220 |
| 36-60 | 1.650 | 675 | 235 | 1.565 | 220 |

Instalação da unidade externa - 2TTK/ 2TWK

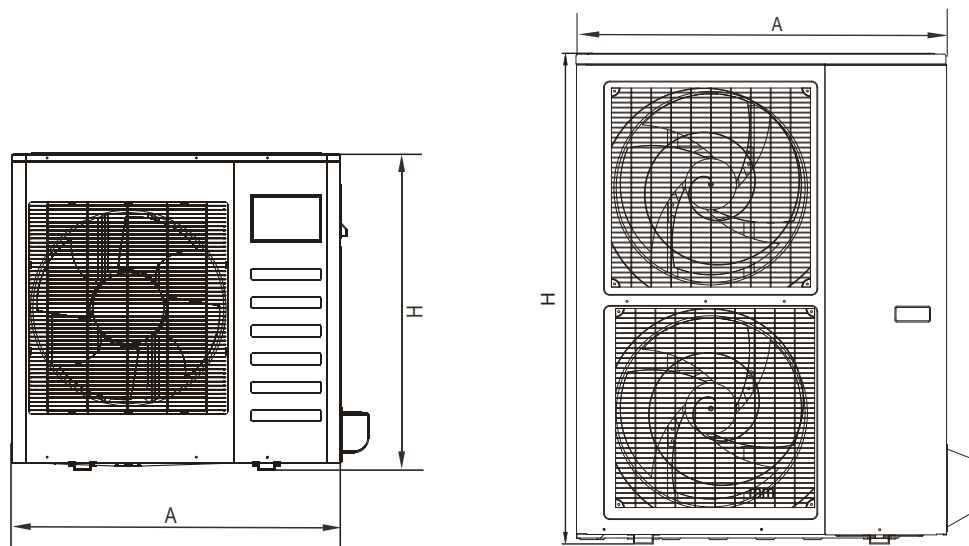
Local de instalação

A unidade deve ser instalada em um local que cumpra os seguintes requisitos:

- Espaço suficiente para instalação e manutenção
- Saídas e entradas livres de obstáculos e correntes de ar externas
- Local seco e bem ventilado
- A base da instalação deverá ser capaz de suportar o peso da unidade externa e impedir a emissão de ruídos ou vibrações
- Acesso fácil à instalação dos tubos e cabos de conexão
- A saída da descarga de ar não deve ter restrições
- Livre de perigos contra incêndio devido a vazamentos de gás.
- A longitude dos tubos entre a unidade externa e a unidade interna não deve exceder as dimensões permitidas
- Se o local estiver exposto a fortes ventos, a unidade deve ser instalada contra a parede ou deve contar com um protetor contra ventos
- Se possível, evite sua exposição direta aos raios solares
- Coloque a unidade o mais perto possível da unidade interna



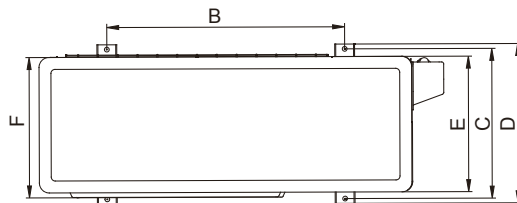
Dimensões da unidade



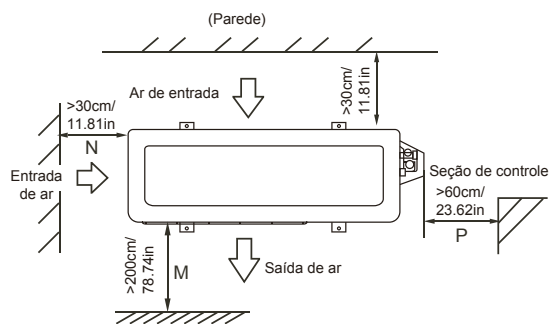
Instalação e manutenção

(pol. = mm/25,4)

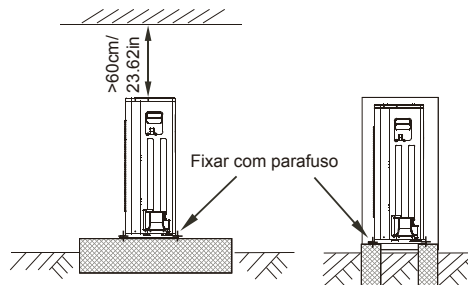
| MODELO | A | B | C | D | E | F | H |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 18 | 845 | 560 | 335 | 360 | 312 | 320 | 700 |
| 24 | 900 | 590 | 333 | 355 | 302 | 315 | 860 |
| 36 | 990 | 624 | 366 | 396 | 340 | 345 | 965 |
| 48-60 | 938 | 634 | 404 | 448 | 368 | 392 | 1.369 |



Instalação

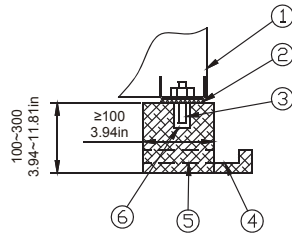


- Como seu centro de gravidade não é precisamente seu centro físico, tenha cuidado ao erguê-lo usando eslingas.
- Nunca toque o ventilador com as mãos ou outros objetos.
- Não o incline a mais de 45 graus, nem coloque-o sobre um de seus lados.
- Monte a unidade sobre uma base de concreto, seguindo as especificações.
- Fixe a unidade firmemente com os parafusos para evitar a queda devido a fortes ventos ou movimento brusco.



Base de concreto

- A base de montagem deve ter uma altura de 100 a 300 mm/3,94 a 11,81 sobre o nível do piso.
- Instale um ponto de drenagem ao redor da base de montagem.
- Fixe a unidade à base com parafusos de ancoragem M10.
- Nos casos de instalação em terraço ou varanda, evite colocar a drenagem da unidade em área de passagem de pessoas.



| No. | Descrição |
|-----|--|
| ① | Unidade externa |
| ② | Cola/borracha contra vibrações |
| ③ | Parafuso de ancoragem M10 |
| ④ | Drenagem (largura 100/3,94 pol. x profundidade 150/5,9 pol.) |
| ⑤ | Drenagem |
| ⑥ | Perfuração (□ (largura 100/3,94pol. x profundidade 150/5,9 pol.) |

Instalação Unidade Externa Descarga Vertical - 4TTR6

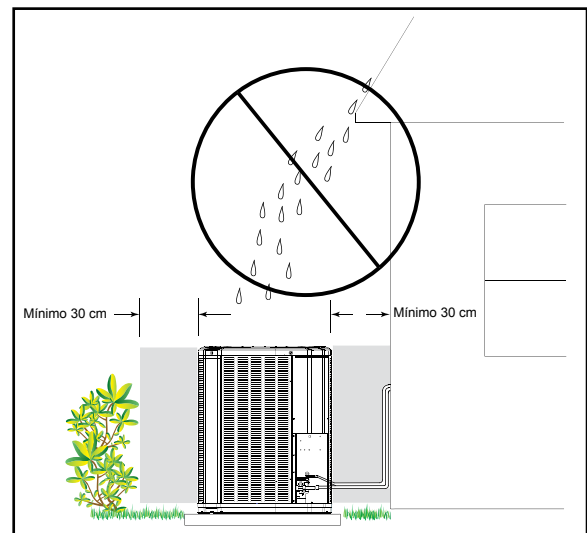
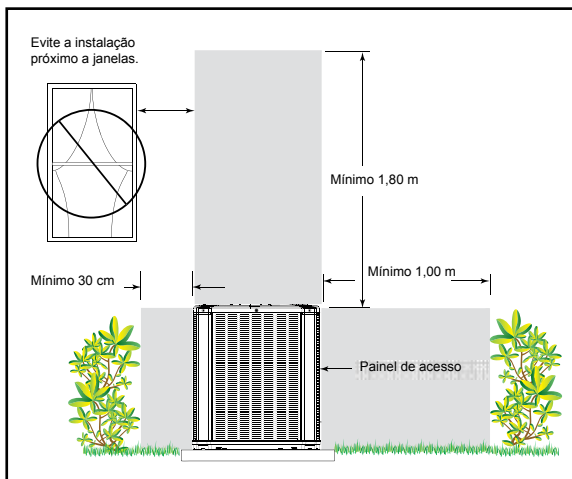


Tabela de Tubulações - Condensador 2TTK/ 2TWK

Condensadoras com descarga horizontal

| Capacidade W (BTU/h) | Desnível (m) | | | | | | | | | Linha de líquido mm (Pol.) | |
|-------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------------------------|-------------|
| | 0 a 7 | 0 a 3 | 3 a 7 | 0 a 3 | 3 a 7 | 0 a 3 | 0 a 18 | 0 a 18 | 0 a 10 | | |
| | Comprimento real (m) = Desnível + Trecho horizontal | | | | | | | | | | |
| | 0 a 7,5 | 7,5 a 12 | 12 a 15 | 12 a 15 | 15 a 20 | 15 a 20 | 20 a 25 | 7,5 a 20 | 20 a 25 | | 25 a 35 |
| | No máximo de curvas = 12 | | | | | | | | | | |
| | Linha de sucção mm (pol.) | | | | | | | | | | |
| 2638 (9000) | 9,53 (3/8") | 12,7(1/2") | 12,7(1/2") | | | | | | | 6,35 (1/4") | |
| 3517 (12000) | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | | | | | 6,35 (1/4") | |
| 5275 (18000) | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | 15,9 (5/8") | | | | | 6,35 (1/4") | |
| 7034 (24000) | 15,9 (5/8") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | | | | | 9,53 (3/8) | |
| 8792 (30000) | 15,9 (5/8") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | 19,1 (3/4") | | | 9,53 (3/8) | |
| 10551 (36000) | 19,1 (3/4") | 22,2 (7/8") | 22,2 (7/8") | 22,2 (7/8") | 22,2 (7/8") | 22,2 (7/8") | 22,2 (7/8") | | | 9,53 (3/8) | |
| 14067 (48000) | 22,2 (7/8") | | | | | | | 28,6 (1.1/8") | 28,6 (1.1/8") | 28,6 (1.1/8") | 12,7 (1/2") |
| 17584 (60000) | 22,2 (7/8") | | | | | | | 28,6 (1.1/8") | 28,6 (1.1/8") | 28,6 (1.1/8") | 12,7 (1/2") |

* Instalar acumulador de sucção

• Esta tabela somente é válida para Sistemas Minisplits com condensadores de descarga de ar horizontal e que não sejam VRF.

• Para condensadores múltiplos, com compressores independentes, considerar individualmente a capacidade de cada sistema no dimensionamento da tubulação frigorífica.

Carga adicional de Gás Refrigerante R-22 e Óleo.

Em instalações onde o comprimento real seja maior que 7,5 m, adicionar 0,10 litros de óleo por cada kg de refrigerante adicional.

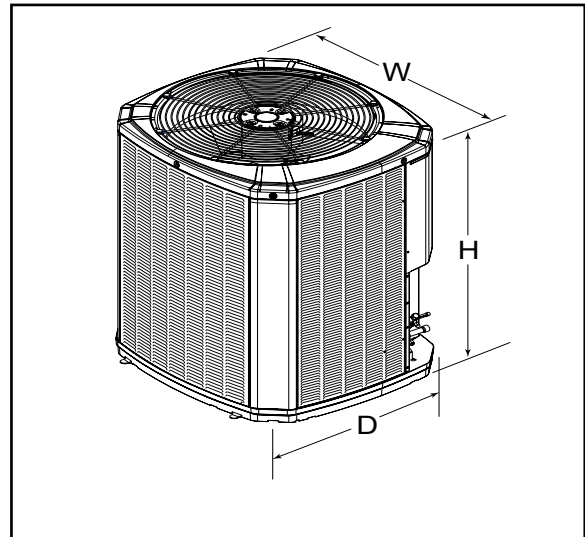
O Óleo utilizado é o Trane Oil 15.

| Carga adicional de Refrigerante R-22 | |
|--------------------------------------|-----------------|
| Diâmetro Tubulações mm (pol) | Carga Adicional |
| Líquido X Sucção | |
| 6,35 x 12,7 / (1/4" x 1/2") | 25 g/m |
| 6,35 x 15,9 / (1/4" x 5/8") | 30 g/m |
| 9,53 x 15,9 / (3/8" x 5/8") | 60 g/m |
| 9,53 x 19,1 / (3/8" x 3/4") | 60 g/m |
| 9,53 x 22,2 / (3/8" x 7/8") | 60 g/m |
| 9,53 x 28,6 / (3/8" x 1.1/8") | 70 g/m |
| 12,7 x 15,9 / (1/2" x 5/8") | 115 g/m |
| 12,7 x 19,1 / (1/2" x 3/4") | 115 g/m |
| 12,7 x 22,2 / (1/2" x 7/8") | 115 g/m |
| 12,7 x 28,6 / (1/2" x 1.1/8") | 120 g/m |

| Dimensões e peso | | |
|------------------|---------------------------------|-----------|
| Modelo | H x D x W (mm) | Peso (Kg) |
| 4TTR6018 | 29 x 30 x 33 = 737 x 762 x 838 | 73 |
| 4TTR6024 | 29 x 30 x 33 = 737 x 762 x 838 | 73 |
| 4TTR6030 | 37 x 30 x 33 = 940 x 762 x 838 | 83 |
| 4TTR6036 | 37 x 30 x 33 = 940 x 762 x 838 | 96 |
| 4TTR6042 | 45 x 34 x 37 = 1143 x 864 x 940 | 114 |
| 4TTR6048 | 45 x 34 x 37 = 1143 x 864 x 940 | 116 |
| 4TTR6060 | 45 x 34 x 37 = 1143 x 864 x 940 | 126 |

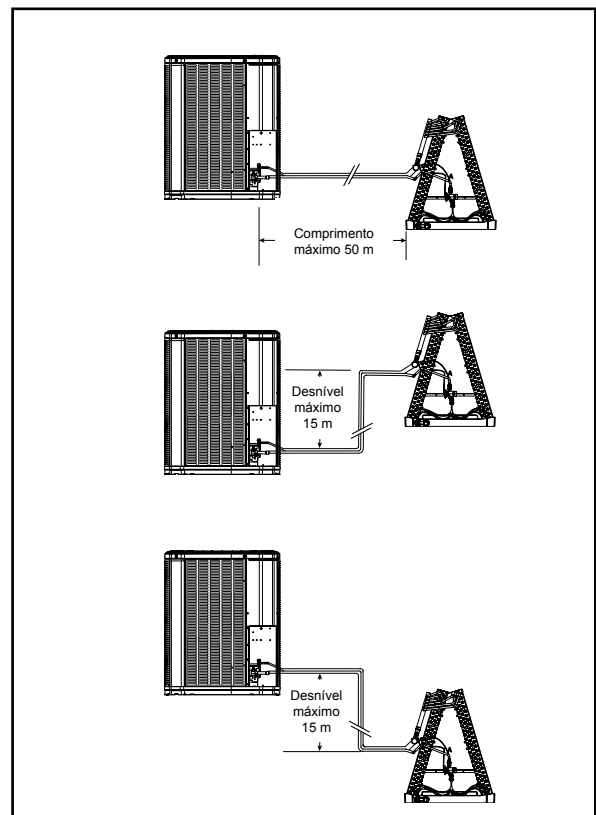
Quando as condensadoras são instaladas em suportes suspensos de Lages, verificar se os mesmos suportam o peso dos condensadores.

Deverão ser montados sobre calços de borracha de amortecedores de vibração.



Dimensões das tubulações de refrigerantes

1. O comprimento máximo de tubulação entre evaporador e condensador não deve ultrapassar 50 m (desnível incluso).
2. Desnível máximo vertical de 15 m.



Instalação da unidade externa - 2TTK/ 2TWK

| Modelo | Diâmetro das tubulações | | Válvula de Serviço (pol) | |
|----------|-------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|
| | Sucção (pol) | Líquido (pol) | Sucção Conexão | Líquido Conexão |
| 4TTR6018 | (3/4) | (3/8) | (3/4) | (3/8) |
| 4TTR6024 | (3/4) | (3/8) | (3/4) | (3/8) |
| 4TTR6030 | (3/4) | (3/8) | (3/4) | (3/8) |
| 4TTR6036 | (7/8) | (3/8) | (3/4) | (3/8) |
| 4TTR6042 | (7/8) | (3/8) | (7/8) | (3/8) |
| 4TTR6048 | (7/8) | (3/8) | (7/8) | (3/8) |
| 4TTR6060 | (1-1/8) | (3/8) | (7/8) | (3/8) |

Carga de Refrigerante R-410A de Fábrica.

As unidades condensadoras Trane modelo 4TTR6 saem de fábrica carregada com gás refrigerante R-410A para comprimento de linha até 5 m.

Se o comprimento das linhas frigoríficas excederem 5 m, deverá ser feita carga adicional de refrigerante R410A e carga adicional de óleo do tipo sintético para o respectivo refrigerante.

Conexão da tubulação

Nota:

- Não permita a entrada de ar, poeira ou outras impurezas dentro da tubulação durante a instalação.
 - O tubo de conexão não deve ser instalado até que as unidades internas e externas estejam devidamente instaladas.
 - Mantenha os tubos secos e protegidos de entrada de umidade.
 - Para evitar vazamentos, aplique material isolante em ambos os lados da tubulação de gás e de líquido.
1. Perfure um orifício na parede de tamanho suficiente para passar o conduíte.
 2. Una o tubo de conexão e os cabos em um feixe utilizando uma faixa apropriada e apertando-os devidamente. Passe o feixe de tubo e cabos através do orifício perfurado a partir do lado externo da parede. Assegure-se de que a tubulação não seja danificada.
 3. Conecte os tubos, conforme indicado na seção a seguir.
 4. Purgue o ar com uma bomba de vácuo. Consulte a seção correspondente a seguir.
 5. Abra as válvulas de fechamento da unidade exterior para deixar fluir o refrigerante até a unidade interna.
 6. Verifique se há vazamentos. Verifique todas as uniões com um detector de vazamentos ou com água e sabão.
 7. Cubra as uniões do tubo de conexão com uma camisa ou virola de material isolante e cubra-as com material isolante apropriado para evitar vazamentos.

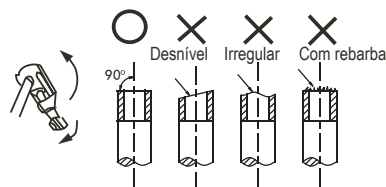
PRECAUÇÃO

Certifique-se de cobrir todas as partes expostas das uniões afuniladas com material isolante, igual à tubulação do refrigerante no lado do líquido e do gás. Certifique-se de que não exista nenhum buraco entre as mesmas. A falta de isolamento poderá provocar condensação por água.

Conexão de tubos

1. Afunilamento

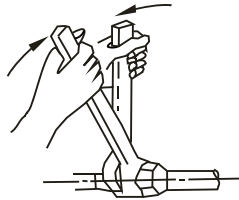
- Corte o tubo usando um cortador de tubos. Veja a figura.



- Introduza a porca afunilada sobre o tubo e afunile-o.
- Consulte a tabela a seguir para ver as dimensões dos espaços das porcas afuniladas.

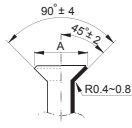
2. Ajuste da porca

- Coloque os tubos conectores em sua posição adequada; aperte as porcas com as mãos e, em seguida, ajuste os tubos simultaneamente usando duas chaves para porcas. Veja a figura.



⚠ PRECAUÇÃO

O aperto de torque excessivo pode danificar a união da tubulação e aperto de torque insuficiente pode provocar vazamento. Determine o aperto de torque de acordo com a seguinte tabela.

| Diâmetro Duto | Aperto de torque | Dimensão do afunilamento mín. (mm) máx. | | Afunilamento |
|---------------|-------------------------------|---|------|--|
| ø6,35 | 15~16 N.m (153~163 kgf.cm) | 8,8 | 8,7 |  |
| ø9,52 | 25~16 N.m (255~265 kgf.cm) | 12,0 | 12,4 | |
| ø12,7 | 35~36 N.m (357~367 kgf.cm) | 15,4 | 15,8 | |
| ø15,9 | 45~47 N.m (459~480 kgf.cm) | 18,6 | 19,0 | |
| ø19 | 65~67 N.m (663~684 kgf.cm) | 22,9 | 23,3 | |

Procedimento para a conexão de tubos

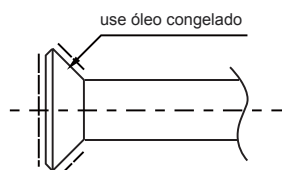
1. Meça a longitude necessária do tubo de conexão e proceda de acordo com o indicado a seguir. Primeiro, conecte a unidade interna e, posteriormente, a unidade externa.

- Dobre o tubo de forma apropriada. Não torça o tubo.

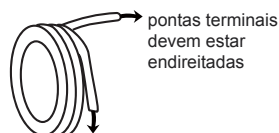
Dobre o tubo com o dedo polegar em um rádio mínimo de 100mm/3.94in



- Coloque óleo refrigerante sobre a superfície do tubo afunilado e nas porcas de união e aplique o aperto de torque durante 3 ou 4 voltas, usando as mãos antes de usar as chaves.



- Utilize duas chaves simultaneamente para conectar ou desconectar a tubulação.



- As válvulas para manutenção da unidade externa devem estar completamente fechadas (de acordo com o estado original). Para conectar, primeiro é necessário soltar as porcas, em seguida, conectar os tubos afunilados no intervalo de 5 minutos. Se as porcas permanecerem soltas durante muito tempo, poderia entrar poeira e outras impurezas dentro do sistema de tubulação e provocar mau funcionamento do sistema. Portanto, antes de fazer a conexão, purgue o ar da tubulação com refrigerante.
- Purgue o ar depois de conectar a tubulação de refrigerante à unidade interna e à unidade externa. Em seguida, aperte as porcas nas válvulas de manutenção.
- Dobre o tubo de conexão de parede fina.
 - Faça um corte côncavo na parte a ser dobrada da fita isolante.
 - Exponha o tubo. Dobre-o. Ao terminar de dobrá-lo, cubra-o completamente com material isolante.
 - Para evitar deformação ou torção do tubo, dobre o tubo de uma forma apropriada.

Nota:

- O ângulo da dobra não deve exceder os 90°.
- É preferível dobrar o tubo no meio.
- Não dobre o tubo mais de três vezes.
- Certifique-se de usar o mesmo material isolante ao adquirir a tubulação (mais de 9 mm/0,35 pol. de espessura).

2. Colocação do tubo

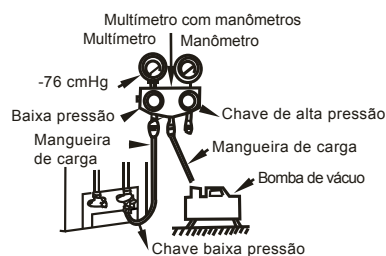
- Perfure um orifício na parede de tamanho suficiente para passar o conduíte.
- Una o tubo de conexão e os cabos em um feixe utilizando uma faixa apropriada e apertando-os devidamente. Passe o feixe de tubo e cabos através do orifício perfurado a partir do lado externo da parede. Assegure-se de que a tubulação não seja danificada.

3. Conexão dos tubos

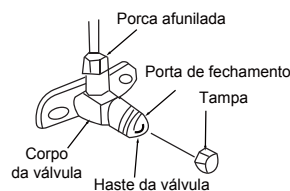
- Purgue o ar com uma bomba de vácuo. Consulte a seção correspondente a seguir.
- Abra as válvulas de fechamento da unidade exterior para deixar fluir o refrigerante até a unidade interna.
- Verifique se há vazamentos. Verifique todas as uniões com um detector de vazamentos ou com água e sabão.
- Cubra as uniões do tubo de conexão com uma camisa ou virola de material isolante e cubra-as com material isolante apropriado para evitar vazamentos.

4. Purga de ar

- Solte e remova as porcas das válvulas de fechamento A e B e conecte a mangueira do coletor com manômetros à porta de carga da válvula de fechamento A. Certifique-se de que ambas as válvulas A e B estejam fechadas.
- Conecte a mangueira de carga à bomba de vácuo.
- Abra completamente a chave de baixa pressão do coletor com manômetros.
- Ative a bomba de vácuo. No começo do bombeamento, solte um pouco a porca da válvula B para verificar se há entrada de ar (ouve-se uma mudança na operação da bomba e o indicador no manômetro muda para abaixo de zero). Volte a apertar a porca.
- Ao terminar o bombeamento, feche completamente a chave de baixa pressão do coletor com manômetros e desligue a bomba de vácuo. Ao transcorrer mais de 15 minutos de bombeamento, confirme se o indicador do multimetro indica $-1.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ (-76 cmHg).
- Solte e remova a tampa das válvulas de fechamento A e B para abrir ambas as válvulas. Volte a colocá-las em seu lugar.
- Desconecte a mangueira da porta de carga da válvula A e volte a apertar a porca.



Nota: Ambas as válvulas de fechamento devem ser abertas antes do teste de operação.
Cada aparelho de ar condicionado tem duas válvulas de fechamento, de tamanhos diferentes.



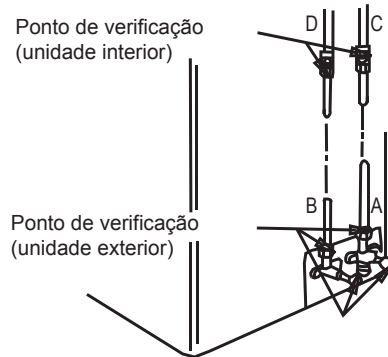
5. Verificação de vazamentos

Verifique todas as uniões com um detector de vazamentos ou com água e sabão. Veja a ilustração a seguir.

A Válvula de baixa pressão

B Válvula de alta pressão

C,D... Uniões do tubo de conexão com a unidade interna

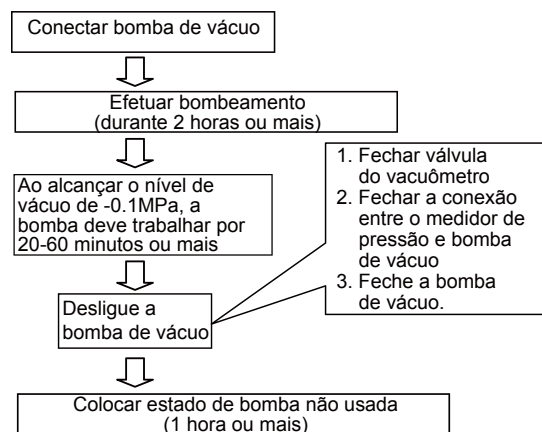


Nota: Certifique-se de isolar totalmente todas as partes expostas da tubulação afunilada.

Nota: O isolamento incompleto pode provocar vazamentos por condensação.

6. Teste de vácuo

- Utilize uma bomba a vácuo que alcance um nível inferior a -0.1MPa e com capacidade de descarga acima de 40L/min.
- A unidade externa não necessita de bombeamento a vácuo. Portanto, mantenha fechadas as válvulas de fechamento, tanto de gás quanto de líquido.
- Certifique-se de que a bomba alcance -0.1MPa ou menos depois de 2 horas ou mais de operação. Se ao final de 3 horas não foi possível alcançar o valor de 0.1MPa ou menos, verifique se há presença de vazamentos de água ou gás na tubulação.



Conexão da tubulação de drenagem

1. Instalação da tubulação de drenagem na unidade interna

- Utilize tubo de PVC adquirido localmente para a linha de drenagem de diâmetro ext. de 37-39 mm e diâmetro int. de 32 mm.
- Una o conector do tubo de drenagem ao tubo proveniente da bomba de condensação e junte o tubo de drenagem ao tubo de saída, utilizando material isolante de forma firme ao redor de ambos os tubos para evitar a formação de condensação causada pela entrada de ar.
- Para evitar o retorno da água durante o ciclo de parada da unidade, coloque o tubo de drenagem de forma que drene a água para fora. A inclinação do tubo de drenagem deve ser superior a (1/50). Evite o estancamento de água que poderia regressar à unidade interna.
- Ao conectar o tubo de drenagem à unidade, não exerça força excessiva sobre o mesmo para evitar tensão sobre a unidade. Coloque suportes na tubulação a cada 1 m ou 1,5 m para evitar folgas; também é possível uni-la com amarrações ao tubo de conexão.
- Se houver a necessidade de instalar um tubo de drenagem mais comprido, utilize um acoplamento para garantir a integridade das emendas.
- Caso seja necessário instalar um tubo de subida para a drenagem, o mesmo deverá ser vertical em relação à unidade, cuja altura não deverá ser menor que 200 mm. Se for maior, ocorrerá um fluxo de retorno da água durante o ciclo de parada da unidade e, conseqüentemente, a exacerbação dos condensados.
- A altura do piso até a extremidade final do tubo de drenagem deve ser superior a 50 mm. Não coloque a extremidade do tubo de dreno dentro da água. Para a drenagem de condensados, dobre o tubo em forma de U para evitar o estancamento da água, que poderá ser transmitido de volta para o interior da unidade.

2. Teste do sistema de drenagem

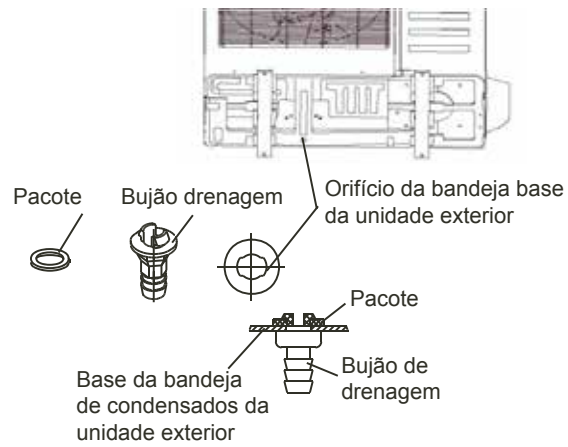
- Garanta a integridade e a vedação de todas as emendas.
- Retire a tampa do orifício de acesso à água; despeje 2.000 ml de água na bandeja de drenagem pelo orifício do nível da água.
- Ligue a unidade à energia e opere em modo de esfriamento. Verifique se o som do motor da bomba de drenagem é normal e se a água sai apropriadamente. Verifique se não há vazamentos nas uniões.
- Pare a unidade, cancele o fornecimento de energia e coloque a tampa do receptor de água novamente no lugar.

Nota: O bujão na parte inferior da bandeja de condensados pode ser utilizado para facilitar a drenagem. Durante a operação normal da unidade, assegure-se que o bujão esteja devidamente no seu lugar para evitar vazamento de água.

3. Bujão de drenagem da unidade externa

- Coloque o anel de empacotamento dentro do bujão de vedação e, em seguida, insira o bujão dentro do orifício da bandeja de base da unidade externa. Gire o bujão a 90 graus para garantir sua hermeticidade. Conecte o bujão de vedação à extensão de uma mangueira de drenagem, adquirida localmente, no caso de que se observe drenagem de condensados da unidade externa durante o modo de calefação.

Instalação da unidade externa - 2TTK/ 2TWK



Cabeamento elétrico

⚠ ADVERTÊNCIA

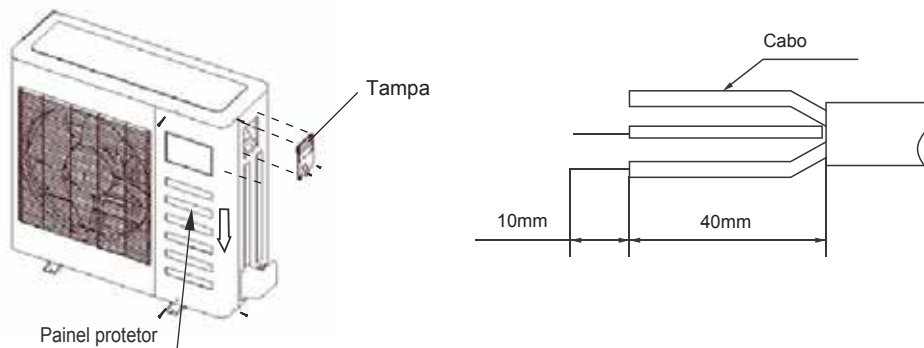
Voltagem perigosa!

Desconecte todo o fornecimento de energia elétrica, incluindo os pontos de desconexão remota, antes de executar a manutenção da unidade. Siga os procedimentos adequados de bloqueio e rotulagem para garantir que não haja fornecimento de energia elétrica inadvertidamente. A omissão do cumprimento desta advertência poderá provocar morte ou ferimentos graves.

- A potência aplicada será mantida dentro da faixa 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 deverá ser realizada por pessoal qualificado e de acordo com o diagrama elétrico da unidade.
- O circuito do cabeamento deve contar com um dispositivo de desconexão a uma distância de contato de pelo menos 3 mm.
- Instale um protetor contra corrente de fuga de acordo com as normas locais e nacionais para aparelhos elétricos.
- Os cabos de abastecimento de energia e os de comunicação serão organizados de forma a não interferir ou entrar em contato com a tubulação de refrigerantes e válvulas.
- Não ligue a energia sem ter revisado o cabeamento com muito cuidado.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou seu agente de manutenção ou por pessoal qualificado para evitar riscos.

Conexão dos cabos elétricos

1. Remova os parafusos da tampa do compartimento elétrico. Se não houver uma tampa na unidade externa, retire os parafusos do painel protetor de manutenção e coloque-o de lado.
2. Conecte os cabos aos terminais correspondentes, identificados pelos respectivos números no bloqueio de terminais, tanto na unidade interior como na exterior.
3. Prenda o cabeamento dentro do painel de controle usando um prendedor de cabos. Reinstale a tampa ou painel protetor.
4. Enrole as extremidades dos cabos não utilizadas com fita isolante de PVC para evitar que entrem em contato com outros componentes elétricos ou metálicos. Devido ao calor proveniente do circuito do refrigerante, mantenha os cabos de interconexão afastados da tubulação de cobre.



Especificações de potência

Consulte as páginas 39 a 44 para obter as especificações elétricas do sistema todo.

Nota: O cabeamento equivocado poderia provocar o mau funcionamento de algumas partes elétricas.

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 aparelho de ar condicionado.
- As entradas e saídas de ar das unidades interna/externa estão isentas de obstruções
- As válvulas do lado do gás e do lado do líquido estão abertas
- O aparelho de ar condicionado foi pré-aquecido, ligando-se à energia elétrica.

Instale o suporte da unidade de controle remoto em um local apropriado no qual 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. Se for detectada alguma falha, consulte as indicações de Detecção de falhas no Manual de operação da unidade:

Unidade interna

- 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.
- O botão manual funciona normalmente.
- A drenagem da unidade é normal.
- Não são detectados quaisquer vibrações ou ruídos durante a operação.
- O modo de calefação funciona normalmente (quando disponível)
- **Unidade externa**
 - Não são detectados quaisquer vibrações ou ruídos durante a operação.
 - Não se observam vazamentos de refrigerante.

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

Dados Técnicos

Unidade Piso Teto

| MODELOS TRANE | | | 2MCX0518C10R0AL | 2MWX0518C10R0AL | 2MCX0524C10R0AL | 2MWX0524C10R0AL | 2MCX0536C10R0AL |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Fonte de Alimentação | | V-F-Hz | 220/ 1/ 60 | | | | |
| Capacidade Nominal | | Btu/h | 18000 | 18000 | 24000 | 24000 | 36000 |
| Consumo Elétrico Nominal | | W | 1858 | 1830 | 2464 | 2594 | 3560 |
| Amperagem Nominal | | A | 8,74 | 8,32 | 11,31 | 11,79 | 16,91 |
| COP | | WW | 3,08 | 2,87 | 3,00 | 2,76 | 3,14 |
| Tensão de comando | | V | 24 | | | | |
| Vazão da ar (Alta/ Média/ Baixa) | | m3/h | 1300/1100/900 | 1300/1100/900 | 1500/1200/1000 | 1500/1200/1000 | 1900/1700/1500 |
| Nível de Ruído | | dB(A) | 39/36/34 | 39/36/34 | 48/46/44 | 48/46/44 | 52/50/48 |
| Peso Líquido | | Kg | 25 | 25 | 29 | 29 | 38 |
| Conexões Linha de Gás/ Líquido * | | pol. | 1/2 x 1/4 * | 1/2 x 1/4 * | 5/8 x 3/8 * | 5/8 x 3/8 * | 3/4 x 3/8 * |
| Motor - Ventilador | Modelo | | YSK55-4L-2 | YSK55-4L-2 | YSK115-4B | YSK115-4B | YSK85-4B |
| | Quantidade | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | Consumo Elétrico | W | 163 | 163 | 245/210/180 | 245/210/180 | 174/157/147 |
| | Capacitor | uF | 5UF/450V | 5UF/450V | 5UF/450V | 5UF/450V | 2UF/450V |
| | Velocidades (Alta/ Média/ Baixa) | rpm | 1470/1210/995 | 1470/1210/995 | 1300/1160/1050 | 1300/1160/1050 | 1220/1090/1000 |
| Serpentina | Número de Rows | | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| | Passo do Tubo em Altura X Passo do Tubo em Profundidade | mm | 21x13.37 | | | | |
| | Espaçamento entre Aletas | mm | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| | Tipo de Aleta | | Alumínio Hidrofilico | | | | |
| | Diâmetro Externo do Tubo e Tipo | mm | Φ7, Tubo com ranhuras internas | | | | |
| | Comprimento X Altura X Largura | mm | 795 x294x38 | 796 x294x38 | 1010x294x25.4 | 1010x294x25.4 | 1300x294x40.11 |
| | Número de Circuitos | | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 |
| Expansão | | Orifício de Expansão | | | | | |
| Evaporador | Dimensões (CxLxA) | mm | 1068x675x235 | 1068x675x235 | 1285x675x235 | 1285x675x235 | 1650x675x235 |
| | Embalagem (CxLxA) | mm | 1145x755x313 | 1145x755x313 | 1360x755x313 | 1360x755x313 | 1725x755x313 |
| Diâmetro Tubulação de Dreno | mm | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Controle Remoto | | Controle Remoto sem fio - RG05Q1/BGE | | | | | |
| Temperatura de Operação | Resfriamento | C° | 17~30 | 17~30 | 17~30 | 17~30 | 17~30 |
| | Aquecimento | C° | / | 17~30 | / | 17~30 | / |

Dados técnicos de acordo com as condições de teste da norma ARI Standard 210/240

* O diâmetro das conexões não é necessariamente o diâmetro das tubulações frigoríficas. Para dimensionamento das tubulações, verificar os manuais de instalação dos equipamentos.

Dados Técnicos

Unidade Piso Teto

| MODELOS TRANE | | | 2MWX0536C10R0AL | 2MCX0548C10R0AL | 2MWX0548C10R0AL | 2MCX0560C10R0AL | 2MWX0560C10R0AL |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Fonte de Alimentação | | V-F-Hz | 220/ 1/ 60 | | | | |
| Capacidade Nominal | | Btu/h | 36000 | 48000 | 48000 | 58000 | 57000 |
| Consumo Elétrico Nominal | | W | 3659 | 4437 | 4276 | 4817 | 4866 |
| Amperagem Nominal | | A | 16,63 | 14,80 | 14,49 | 15,56 | 14,84 |
| COP | | WW | 2,75 | 3,17 | 3,07 | 3,26 | 3,18 |
| Tensão de comando | | V | 24 | | | | |
| Vazão da ar (Alta/ Média/ Baixa) | | m3/h | 1900/1700/1500 | 2300/1900/1700 | 2300/1900/1700 | 2600/2289/2022 | 2600/2289/2022 |
| Nível de Ruído | | dB(A) | 52/50/48 | 55/52/50 | 55/52/50 | 58/53/49 | 58/53/49 |
| Peso Líquido | | Kg | 38 | 39,5 | 39,5 | 43,5 | 43,5 |
| Conexões Linha de Gás/ Líquido * | | pol. | 3/4 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * |
| Motor - Ventilador | Modelo | | YSK85-4B | YSK85-4B | YSK85-4B | YSK110-4B | YSK110-4B |
| | Quantidade | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Consumo Elétrico | W | 174/157/147 | 174/157/144 | 174/157/144 | 241/200/163 | 241/200/163 |
| | Capacitor | uF | 2UF/450V | 2.5UF/450V | 2.5UF/450V | 6.5UF/450V | 6.5UF/450V |
| | Velocidades (Alta/ Média/ Baixa) | rpm | 1220/1090/1000 | 1320/1220/1090 | 1320/1220/1090 | 1480/1320/1210 | 1480/1320/1210 |
| Serpentina | Número de Rows | | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Passo do Tubo em Altura X Passo do Tubo em Profundidade | mm | 21x13.37 | | | | |
| | Espaçamento entre Aletas | mm | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| | Tipo de Aleta | | Alumínio Hidrofílico | | | | |
| | Diâmetro Externo do Tubo e Tipo | mm | Φ7, Tubo com ranhuras internas | | | | |
| | Comprimento X Altura X Largura | mm | 1300x294x40.12 | 1300x294x40.13 | 1300x294x40.14 | 1375x294x53.48 | 1375x294x53.48 |
| | Número de Circuitos | | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 |
| Expansão | | Ofício de Expansão | | | | | |
| Evaporador | Dimensões (CxLxA) | mm | 1650x675x235 | 1650x675x235 | 1650x675x235 | 1650x675x235 | 1650x675x235 |
| | Embalagem (CxLxA) | mm | 1725x755x313 | 1725x755x313 | 1725x755x313 | 1725x755x313 | 1725x755x313 |
| Diâmetro Tubulação de Dreno | mm | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Controle Remoto | | Controle Remoto sem fio - RG05Q1/BGE | | | | | |
| Temperatura de Operação | Resfriamento | C° | 17~30 | 17~30 | 17~30 | 17~30 | 17~30 |
| | Aquecimento | C° | 17~30 | / | 17~30 | / | 17~30 |

Dados técnicos de acordo com as condições de teste da norma ARI Standard 210/240

* O diâmetro das conexões não é necessariamente o diâmetro das tubulações frigoríficas. Para dimensionamento das tubulações, verificar os manuais de instalação dos equipamentos.

Dados Técnicos

Unidade Externa - Condensadora

| MODELOS TRANE | | | 2TTK0518C1000AL | 2TWK0518C1000AL | 2TTK0524C1000AL | 2TWK0524C1000AL | 2TTK0536C1000AL |
|----------------------------------|---|--------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Fonte de Alimentação | | V-F-Hz | 220/ 1 / 60 | | | | |
| Vazão da Ar (Alta/ Média/ Baixa) | | m3/h | 2700 | 2700 | 3800 | 3800 | 5800 |
| Nível de Ruído | | dB(A) | 60 | 60 | 59 | 59 | 63 |
| Peso Líquido | | Kg | 45 / 49 | 45 / 49 | 57 / 61 | 57 / 61 | 78 / 82 |
| Fluido Refrigerante | | | R-22 | | | | |
| Carga de Fluido de Refrigerante | | Kg | 1,45 / 1,8 | 1,45 / 1,8 | 1,85 / 2,05 | 1,85 / 2,05 | 2,5 / 3,4 |
| Conexões Linha de Gás/ Líquido * | | pol. | 1/2 X 1/4 * | 1/2 X 1/4 * | 5/8 x 3/8 * | 5/8 x 3/8 * | 3/4 x 3/8 * |
| Compressor | Modelo | | PH260M2AS-3KTS2 | PH260M2AS-3KTS2 | PH360G2C-3MTS | PH360G2C-3MTS | ZR36KC-PFV-522 |
| | Tipo | | Rotativo | Rotativo | Rotativo | Rotativo | Scroll |
| | Fabricante | | GMCC | GMCC | GMCC | GMCC | Copeland |
| | Protetor Térmico | | Interno | Interno | Interno | Interno | Interno |
| | Capacitor | µF | 40UF/440-450V | 40UF/440-450V | 55UF/440-450V | 55UF/440-450V | 40UF/440-450V |
| | Óleo Lubrificante | ml | 620 | 620 | 700 | 700 | 1242 |
| Motor - Ventilador | Modelo | | YDK53-6CB | YDK53-6CB | YDK53-6B | YDK53-6B | YDK190-8B |
| | Quantidade | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Consumo Elétrico | W | 215 | 215 | 154 | 154 | 258 |
| | Capacitor | µF | 5UF/450V | 5UF/450V | 4UF/450V | 4UF/450V | 10UF/450V |
| | Velocidades (Alta/ Média/ Baixa) | rpm | 950 | 950 | 940 | 940 | 810 |
| Serpentina | Número de Rows | | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| | Passo do Tubo em Altura X Passo do Tubo em Profundidade | mm | 21x13.37 | 21x13.37 | 21x13.37 | 21x13.37 | 21x13.37 |
| | Espaçamento entre Aletas | mm | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| | Tipo de Aleta | | Alumínio Hidrofílico | | | | |
| | Diâmetro Externo do Tubo e Tipo | mm | Φ7, Tubo com Ranhuras Internas | | | | |
| | Comprimento X Altura X Largura | mm | 776x651x26.74 | 776x651x40.11 | 773x798x26.74 | 773x798x40.11 | 891x903x26.74 |
| | Número de Circuitos | | 2 | 6 | 4 | 6 | 8 |
| Condensador | Dimensões (CxLxA) | mm | 845x320x700 | 845x320x700 | 900x315x860 | 900x315x860 | 990x345x965 |
| | Embalagem (CxLxA) | mm | 965x395x755 | 965x395x755 | 1043x395x915 | 1043x395x915 | 1120x435x1100 |
| Temperatura Externa | Resfriamento | °C | 18~43 | 18~43 | 18~43 | 18~43 | 18~43 |
| | Aquecimento | °C | / | -7~24 | / | -7~24 | / |

Dados técnicos de acordo com as condições de teste da norma ARI Standard 210/240

* O diâmetro das conexões não é necessariamente o diâmetro das tubulações frigoríficas. Para dimensionamento das tubulações, verificar os manuais de instalação dos equipamentos.

Dados Técnicos

Unidade Externa - Condensadora

| MODELOS TRANE | | | 2TWK0536C1000AL | 2TTK0548C6000AL | 2TWK0548C6000AL | 2TTK0560C6000AL | 2TWK0560C1000AL |
|----------------------------------|---|--------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Fonte de Alimentação | | V-F-Hz | 220/ 1 / 60 | 220/ 3/ 60 | | | |
| Vazão da Ar (Alta/ Média/ Baixa) | | m3/h | 5800 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 |
| Nível de Ruído | | dB(A) | 63 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Peso Líquido | | Kg | 78 / 82 | 106 / 109 | 106 / 109 | 117,5 / 120 | 117,5 / 120 |
| Fluido Refrigerante | | | R-22 | | | | |
| Carga de Fluido de Refrigerante | | Kg | 2,5 / 3,4 | 3,4 / 3,8 | 3,4 / 3,8 | 4,1 / 4,4 | 4,1 / 4,4 |
| Conexões Linha de Gás/ Líquido * | | pol. | 3/4 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * | 7/8 x 3/8 * |
| Compressor | Modelo | | ZR36KC-PFV-522 | C-SBR145H36A | C-SBR145H36A | C-SBR165H36A | ZR57KC-TF5-522 |
| | Tipo | | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll | Scroll |
| | Fabricante | | Copeland | Sanyo | Sanyo | Sanyo | Copeland |
| | Protetor Térmico | | Interno | Interno | Interno | Interno | Interno |
| | Capacitor | µF | 40UF/440-450V | / | / | / | / |
| | Óleo Lubrificante | ml | 1242 | 1700 | 1700 | 1700 | 1950 |
| Motor - Ventilador | Modelo | | YDK190-8B | YDK90-6B | YDK90-6B | YDK90-6B | YDK90-6B |
| | Quantidade | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Consumo Elétrico | W | 258 | 143x2 | 143x2 | 143x2 | 143x2 |
| | Capacitor | µF | 10UF/450V | 5UF/450V | 5UF/450V | 5UF/450V | 5UF/450V |
| | Velocidades (Alta/ Média/ Baixa) | rpm | 810 | 860 | 860 | 860 | 860 |
| Serpentina | Número de Rows | | 3 | 1,6 | 2 | 2,6 | 2,6 |
| | Passo do Tubo em Altura X Passo do Tubo em Profundidade | mm | 21x13.37 | 22x19.05 | 22x19.05 | 22x19.05 | 22x19.05 |
| | Espaçamento entre Aletas | mm | 1.4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1.6 |
| | Tipo de Aleta | | Alumínio Hidrofílico | | | | |
| | Diâmetro Externo do Tubo e Tipo | mm | Φ7, Tubo com Ranhuras Internas | | | | |
| | Comprimento X Altura X Largura | mm | 891x903x40.11 | 995x1320x38 | 995x1320x38 | 995x1320x57 | 995x1320x57 |
| | Número de Circuitos | | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 |
| Condensador | Dimensões (CxLxA) | mm | 990x345x965 | 938x392x1369 | 938x392x1369 | 938x392x1369 | 938x392x1369 |
| | Embalagem (CxLxA) | mm | 1120x435x1100 | 1080*480*1405 | 1080*480*1405 | 1080*480*1405 | 1080*480*1405 |
| Temperatura Externa | Resfriamento | C° | 18~43 | 18~43 | 18~43 | 18~43 | 18~43 |
| | Aquecimento | C° | -7~24 | / | -7~24 | / | -7~24 |

Dados técnicos de acordo com as condições de teste da norma ARI Standard 210/240

* O diâmetro das conexões não é necessariamente o diâmetro das tubulações frigoríficas. Para dimensionamento das tubulações, verificar os manuais de instalação dos equipamentos.

Controle remoto com fio

ADVERTÊNCIA

Notas:

Leia as instruções minuciosamente antes de operar a unidade de controle remoto.

- A instalação da unidade de controle deve ser realizada por técnicos autorizados. Caso esta advertência não seja acatada, poder haver risco de eletrocussão ou combustão.
- Não borrife líquidos inflamáveis sobre a unidade de controle remoto;
- Não coloque a unidade em lugares quentes e úmidos;
- Evite molhar ou expor a unidade diretamente aos raios solares;
- Caso esta advertência não seja acatada, poder haver risco de eletrocussão.
- Caso seja necessária a remoção ou instalação da unidade de controle remoto, entre em contato com o seu representante local pois tais procedimentos devem ser realizados por técnicos autorizados.
- Não desmonte ou abra o painel de controle da unidade de controle remoto uma vez que tal ação poderia causar o mau funcionamento do equipamento e oferecer riscos de incêndio. Entre em contato com seu representante local para efetuar tais operações.
- Evite instalar o controle remoto em ambientes com muita sujeira (saturados de graxas), vapor ou gases (sulfúricos, etc.) a fim de evitar a deformação ou o mau funcionamento do controle remoto.

Verifique se possui os materiais necessários a seguir:

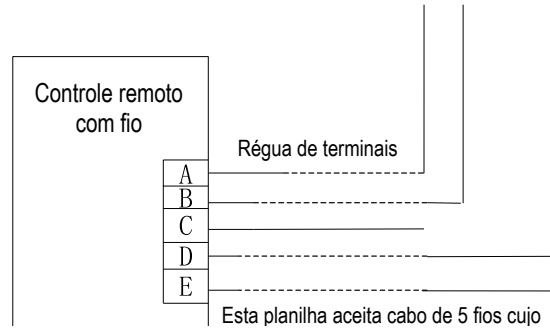
| | | |
|---|---|---|
| Controle remoto | 1 | |
| Parafusos de madeira | 3 | GB950-86 M4X20 (Para montagem na parede) |
| Parafuso | 3 | GB823-88 M4X25 (Para montagem na caixa de ligações) |
| Régua de bornes de 5 terminais | 1 | RS9005E |
| Parafusos para instalação da régua de bornes de terminais | 2 | GB845-85 ST3.9x12-F-H |
| Parafusos para instalação da caixa de terminais | 2 | ST3.9 x 12-F-H GB8845-85 |
| Cabo blindado de 5 fios | 1 | RVVP-0,5 mm ² x 5 |
| Interruptor | 1 | |
| Tubo para cabos | 1 | |

AVISO:

- Este documento mostra o procedimento de instalação do controle remoto com fio. Consulte o Manual de instalação da Unidade interna para a interligação entre o controle remoto com fio e a unidade interna.
- Instale o cabo de 5 fios na entrada indicada na caixa de ligações elétricas.
- O circuito do controle remoto é de baixa tensão. Nunca ligue este aparelho a um circuito padrão de 220 V, nem o coloque dentro do mesmo tubo conduíte (tubulação) que porta este sinal. A distância entre o cabo ou o link de comunicação e a alimentação de potência elétrica deverá ser maior do que 300 a 500 mm.
- O cabo blindado deve ser conectado devidamente à terra para evitar falhas de transmissão.
- Não tente estender o cabo blindado. Se for necessário, utilize um terminal de ligações para a sua conexão.
- Depois de terminar a conexão, não utilize o megaohmímetro para verificar o sinal de comunicação.

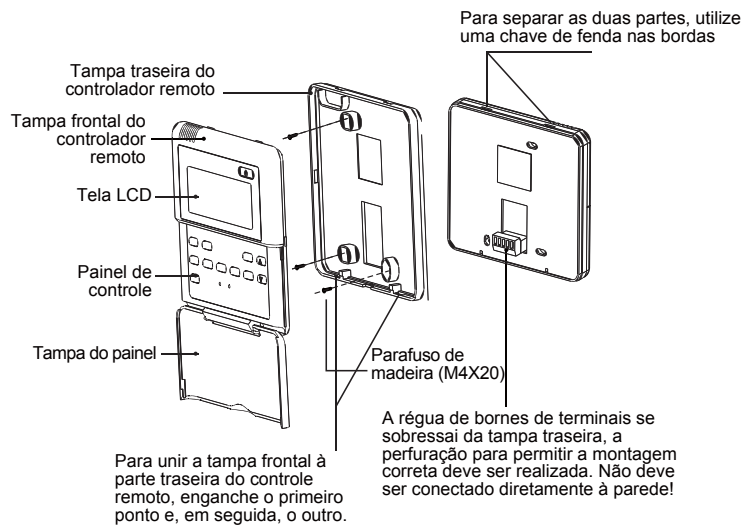
Procedimento de instalação

Técnica de cabeamento:



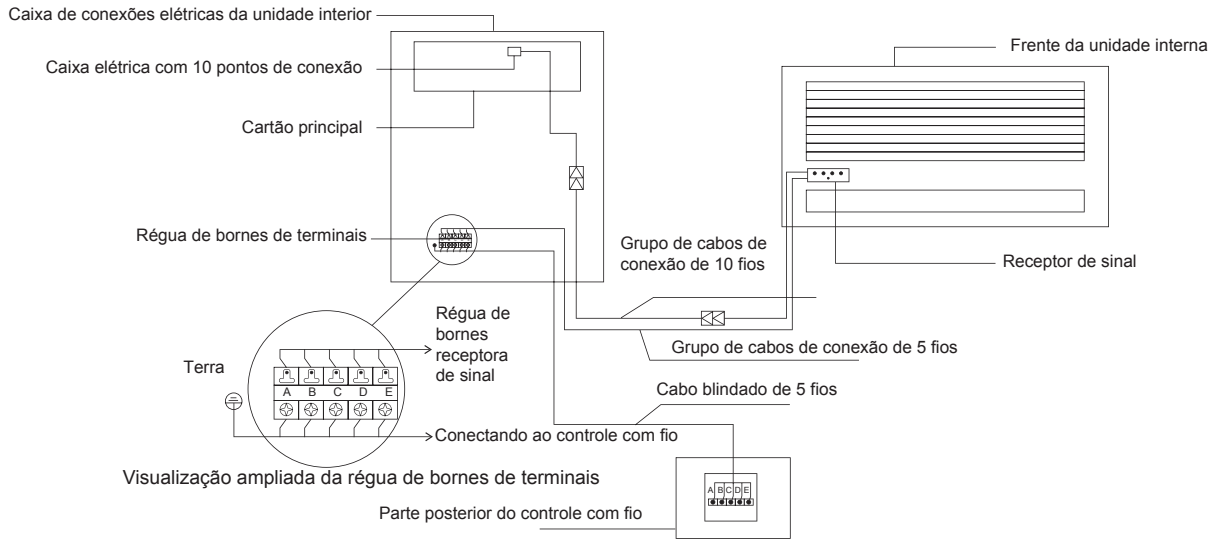
Instruções de instalação

Para o uso desta unidade de controle remoto, instale uma régua de bornes de 5 conexões e cole um emissor infravermelho perto do receptor de interruptor. Conecte o ânodo e o cátodo a A, B da régua de terminais; conecte +5V, GND, RUN provenientes do interruptor independente de C, D, E da régua de 5 terminais







Controle remoto com fio

1. Diagrama dos cabos entre o controlador com fio e a unidade interna oculta.



Acessórios fornecidos para a instalação

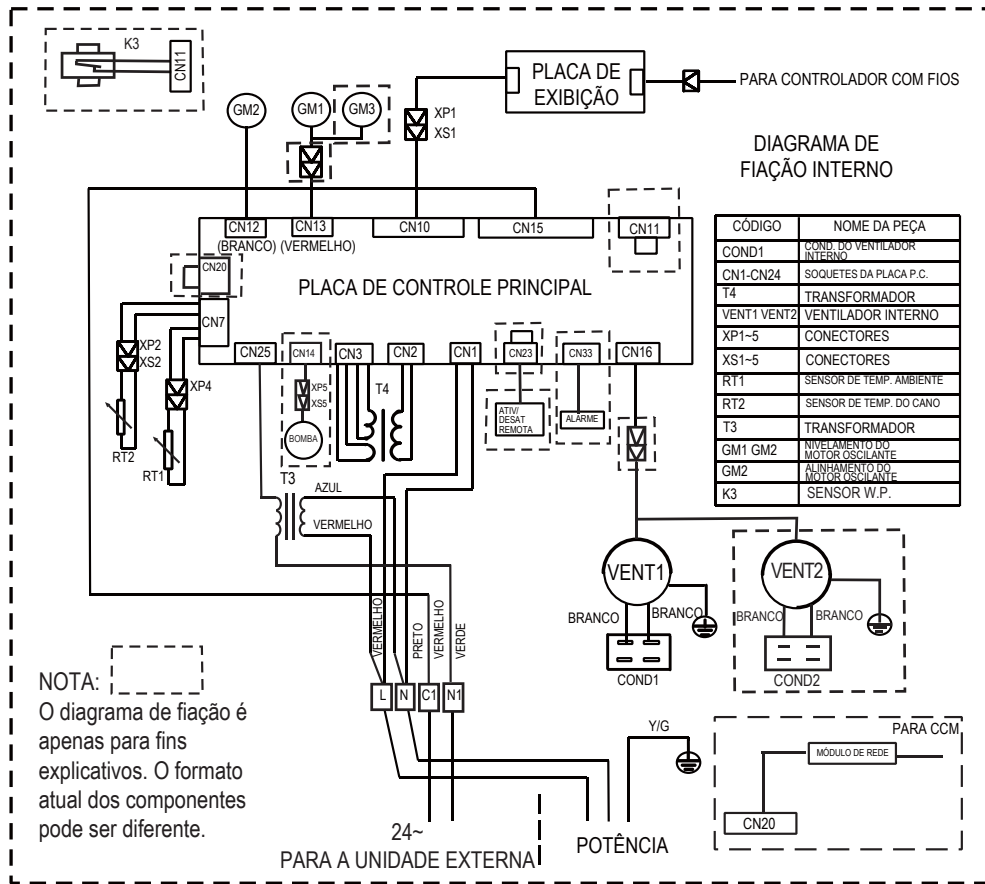
Unidade tipo piso teto

| NOME | DESENHO | QUANTIDADE |
|--|--|------------|
| 1. Controle remoto (em alguns modelos) |  | 1 |
| 2. Suporte para Controle remoto (em alguns modelos) |  | 1 |
| 3. Parafuso de montagem (ST2.9x10-C-H) |  | 2 |
| 4. Pilha AAA 1,5 V |  | 2 |
| 5. Manual do usuário | _____ | 1 |
| 6. Manual de instalação | _____ | 1 |
| 7. Manual do controle remoto | _____ | 1 |

Esquemas de interligação elétrica

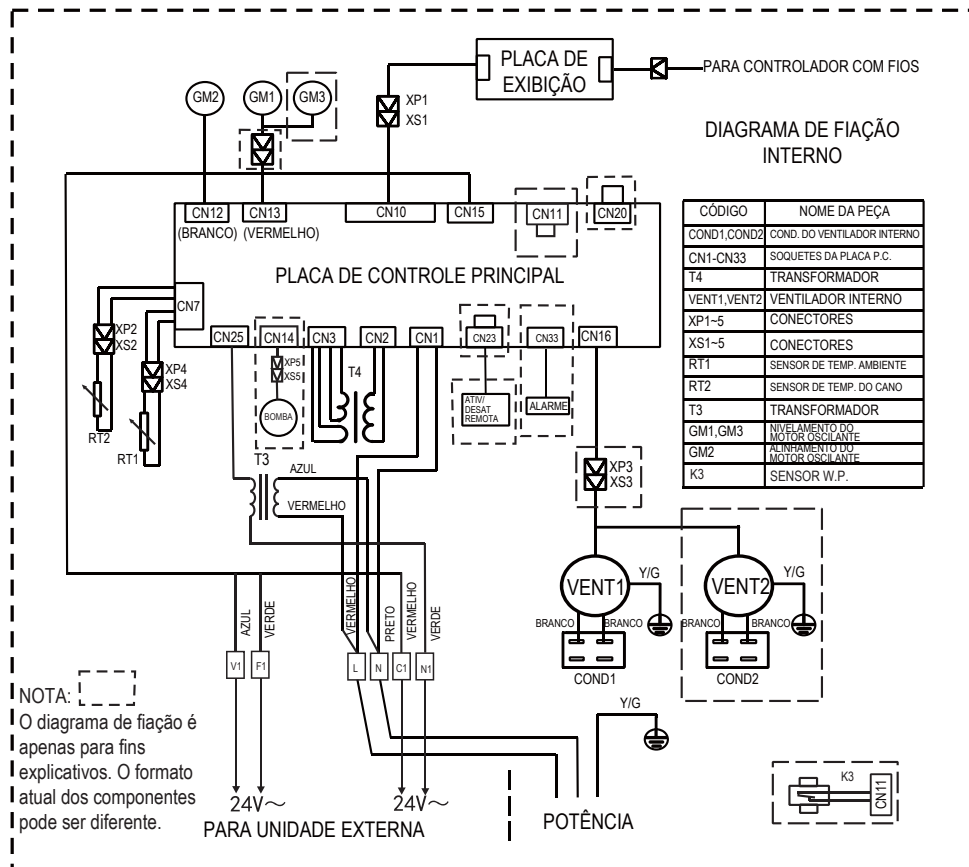
Unidade Piso teto - Resfriamento

2MCX0518C10R0AL、2MCX0524C10R0AL、2MCX0536C10R0AL、2MCX0548C10R0AL、2MCX0560C10R0AL



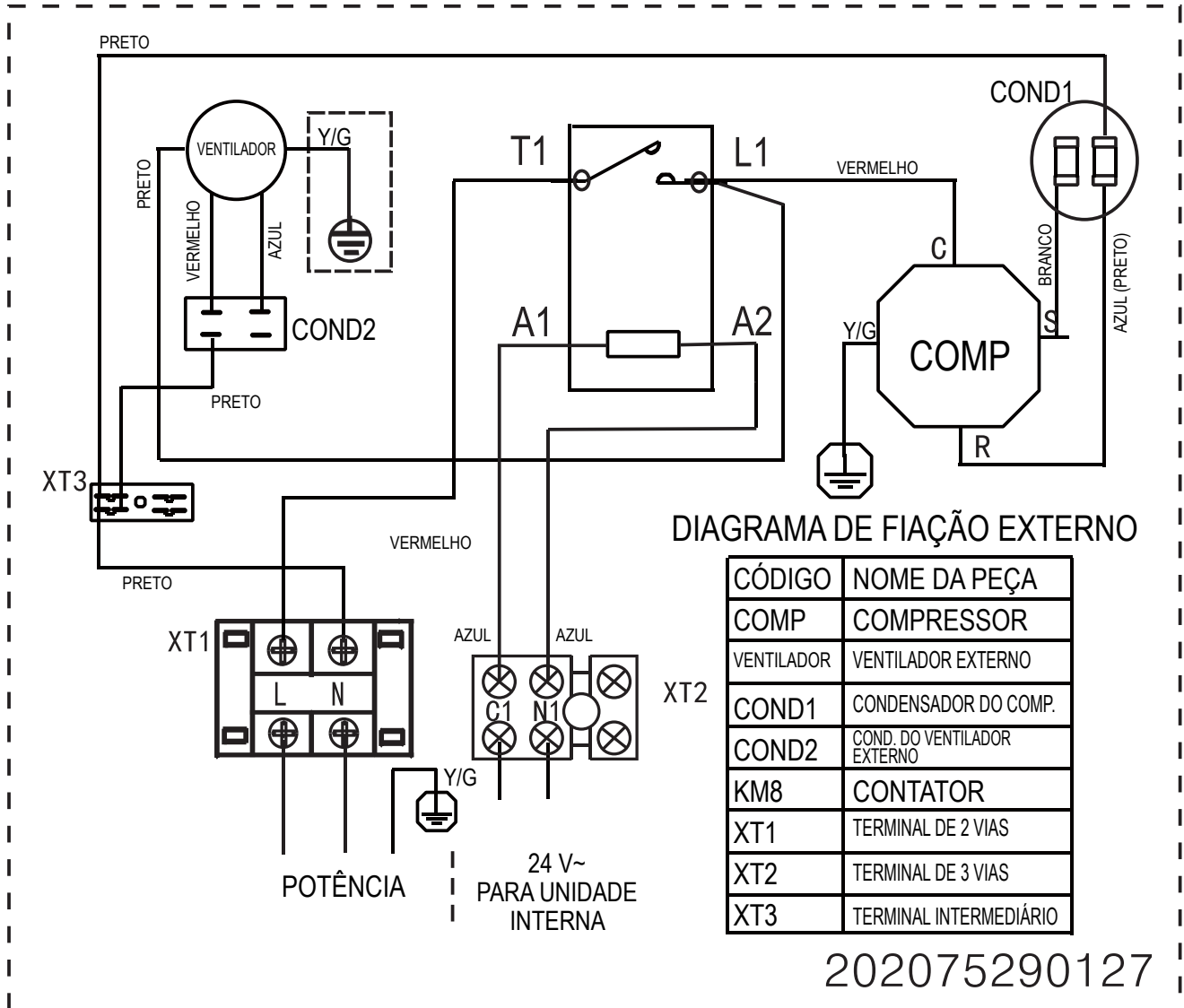
Unidade Piso teto - Bomba de calor

2MWX0518C10R0AL、2MWX0524C10R0AL、2MWX0536C10R0AL、2MWX0548C10R0AL、2MWX0560C10R0AL



Unidade Externa - Condensador - Resfriamento

2TTK0518C1000AL、2TTK0524C1000AL



Unidade Externa - Condensador - Bomba de Calor

2TWK0518C1000AL

202075290130

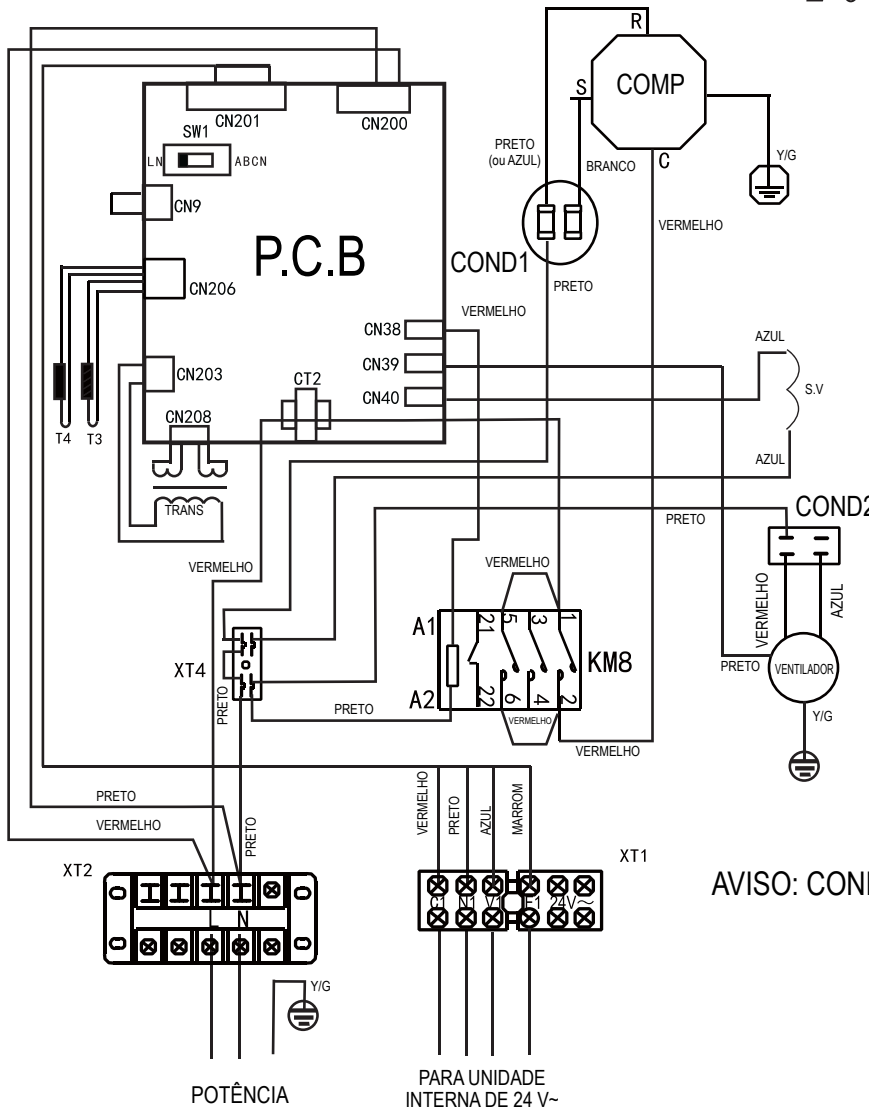
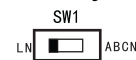


DIAGRAMA DA FIAÇÃO
(UNIDADE EXTERNA)

| CÓDIGO | NOME DA PEÇA |
|--------------|-----------------------------|
| COND1, COND2 | CONDENSADOR |
| KM8 | CONTATOR |
| TRANS | TRANSFORMADOR ELÉTRICO |
| VENTILADOR | MOTOR DO VENTILADOR EXTERNO |
| T4 | TEMPERATURA AMBIENTE |
| T3 | TEMPERATURA DO TUBO |
| XP4 | TERMINAL |
| CT2 | DETECTOR DE CORRENTE |
| XT1 | TERMINAL DE 6 VIAS |
| XT2 | TERMINAL DE 5 VIAS |

AVISO: CONFIGURAÇÃO DA FÁBRICA



Unidade Externa - Condensador - Bomba de Calor

2TWK0524C1000AL

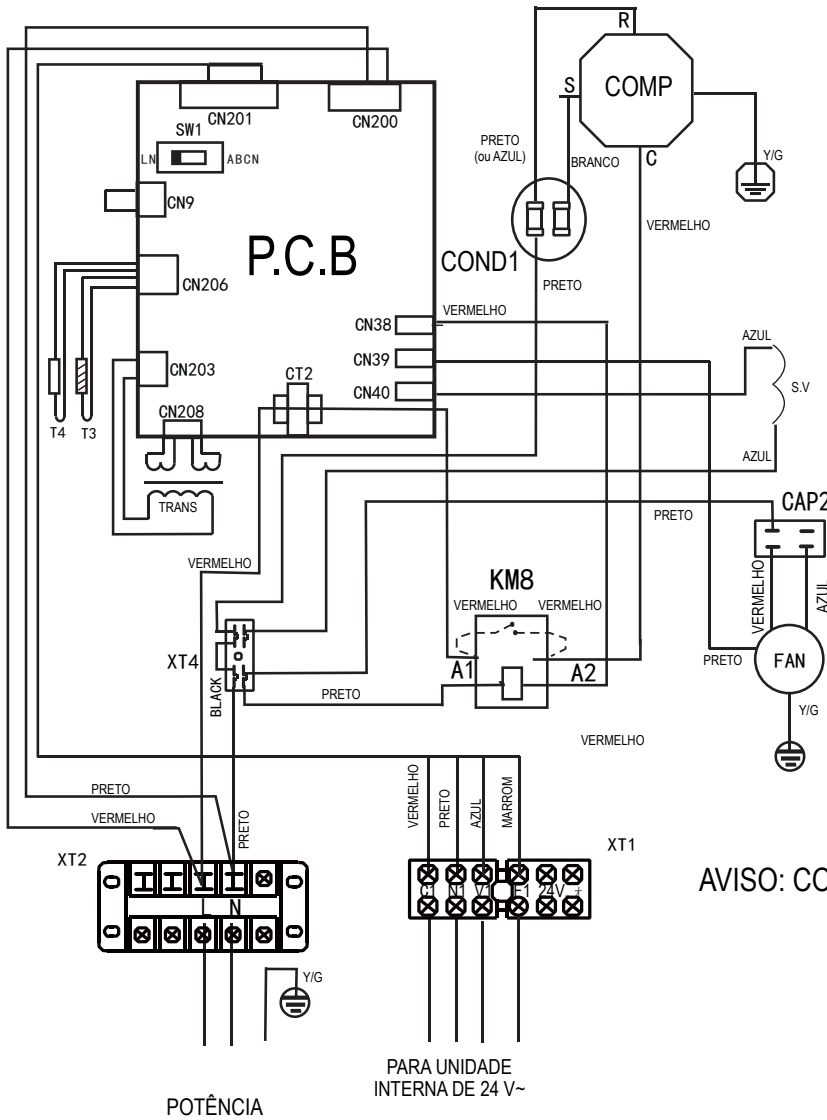
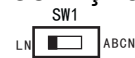


DIAGRAMA DA FIAÇÃO
(UNIDADE EXTERNA)

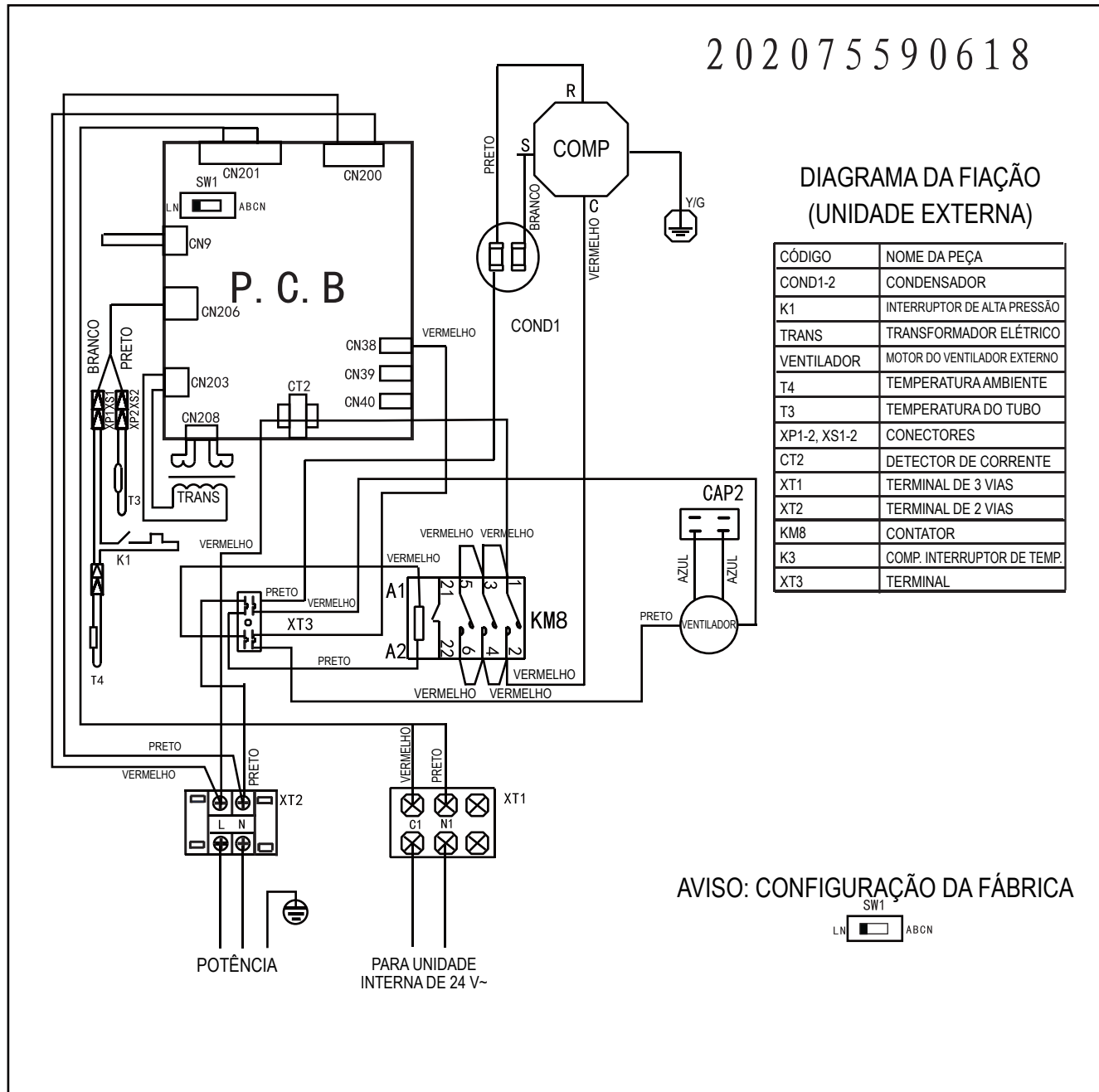
| CÓDIGO | NOME DA PEÇA |
|--------------|-----------------------------|
| COND1, COND2 | CONDENSADOR |
| KM8 | CONTATOR |
| TRANS | TRANSFORMADOR ELÉTRICO |
| VENTILADOR | MOTOR DO VENTILADOR EXTERNO |
| T4 | TEMPERATURA AMBIENTE |
| T3 | TEMPERATURA DO TUBO |
| XP4 | TERMINAL |
| CT2 | DETECTOR DE CORRENTE |
| XT1 | TERMINAL DE 6 VIAS |
| XT2 | TERMINAL DE 5 VIAS |

AVISO: CONFIGURAÇÃO DA FÁBRICA



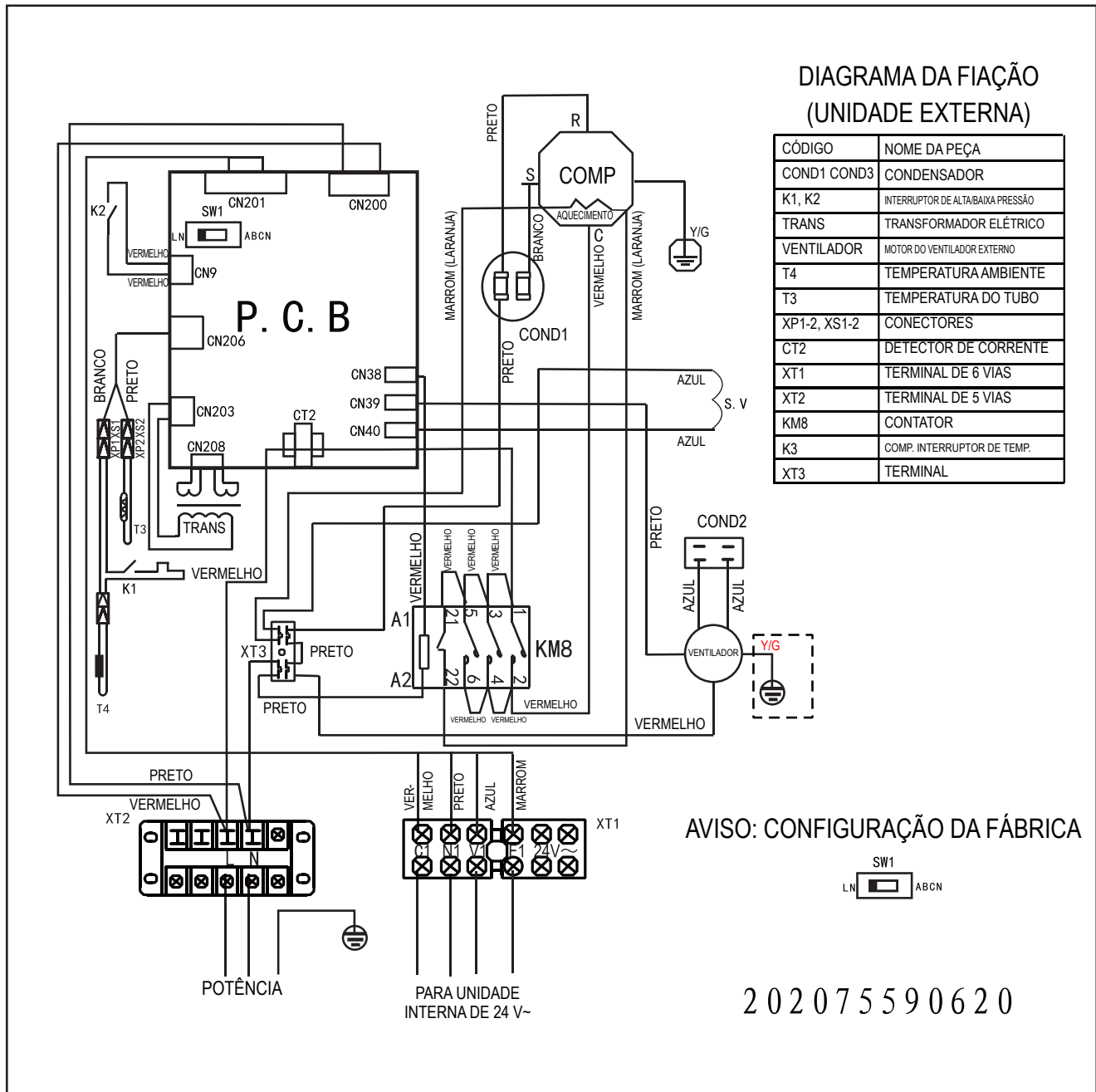
Unidade Externa - Condensador - Resfriamento

2TTK0536C1000AL



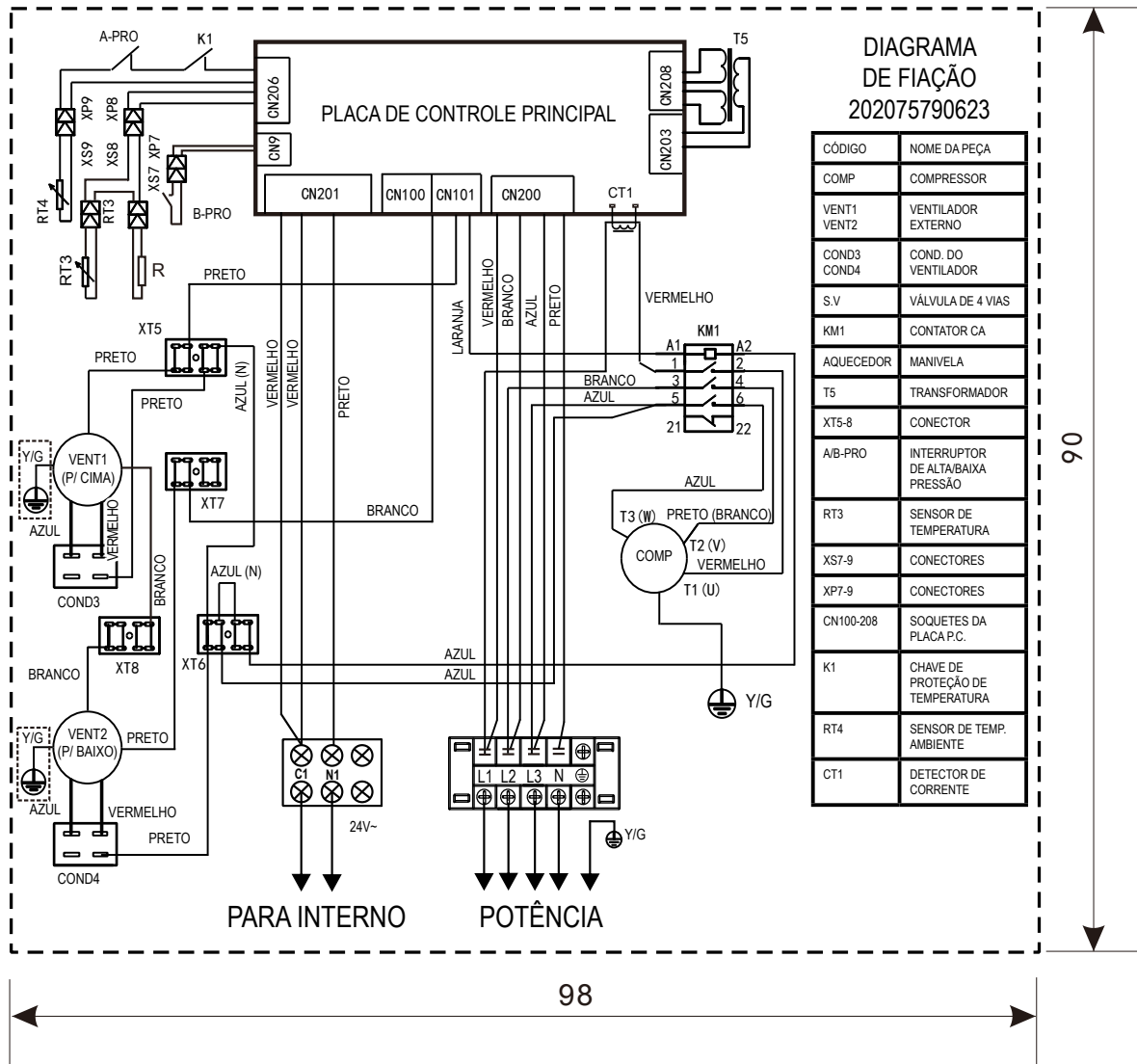
Unidade Externa - Condensador - Bomba de Calor

2TWK0536C1000AL



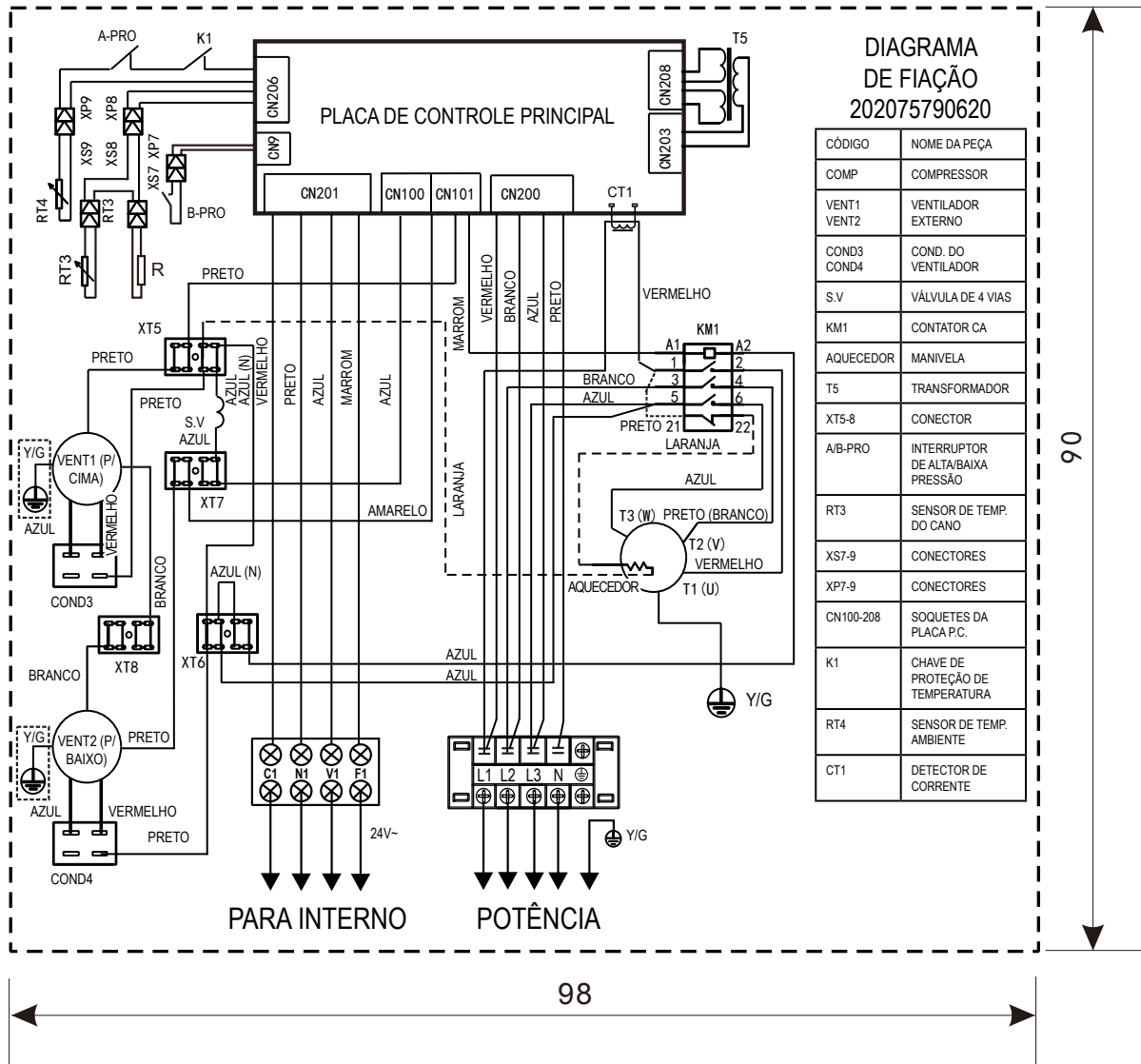
Unidade Externa - Condensador - Resfriamento

2TTK0548C6000AL/ 2TTK0560C6000AL

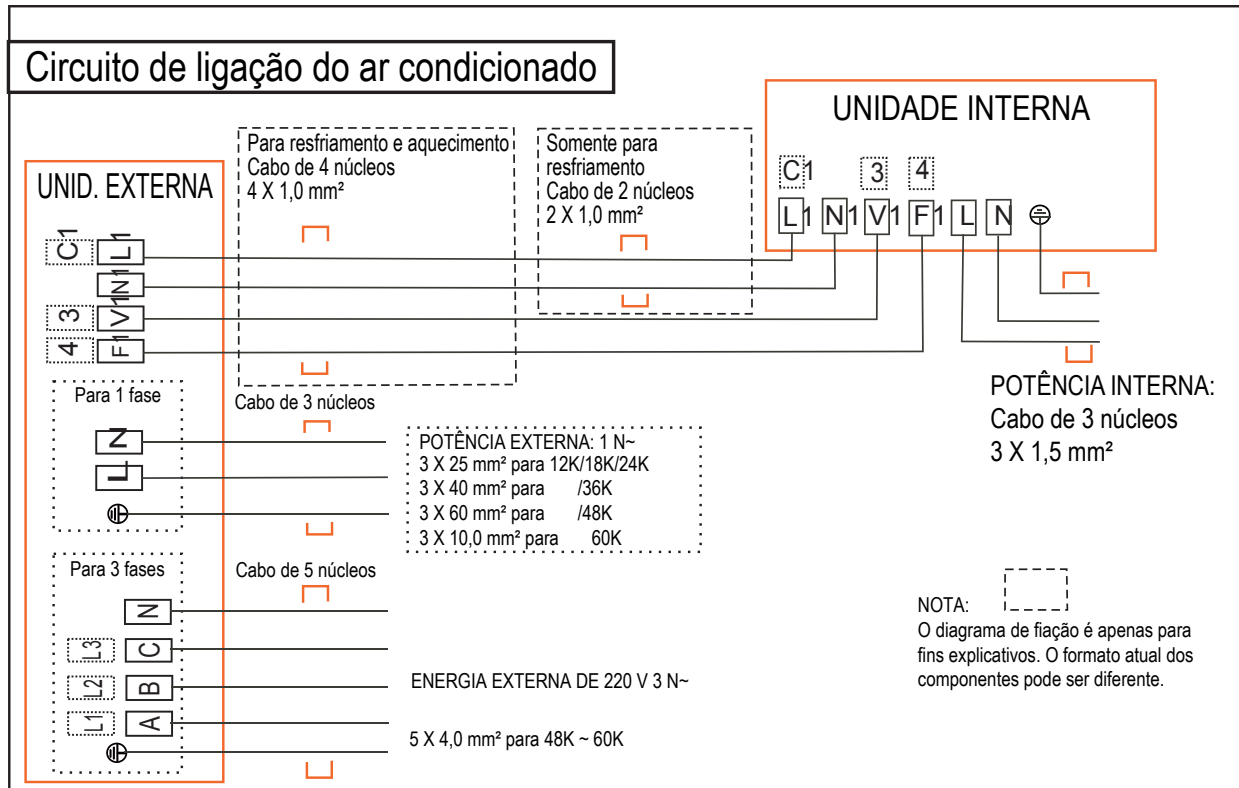


Unidade Externa - Condensador - Bomba de Calor

2TWK0548C6000AL/ 2TWK0560C6000AL



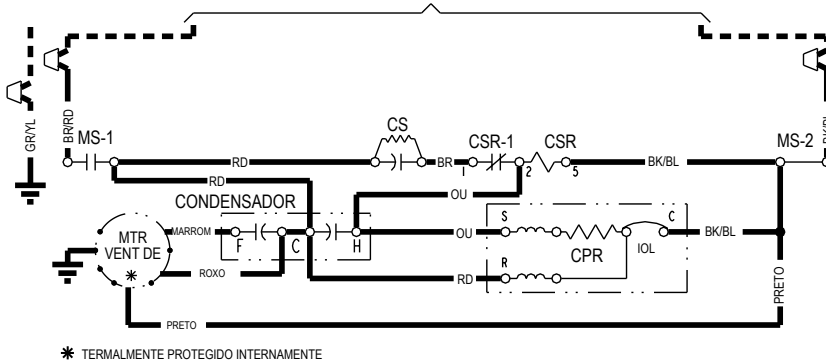
Esquemas de interligação elétrica da unidade interna e externa



Unidades Externas - Condensador - Resfriamento

4TTR6018B, 4TTR6024B, 4TTR6030B

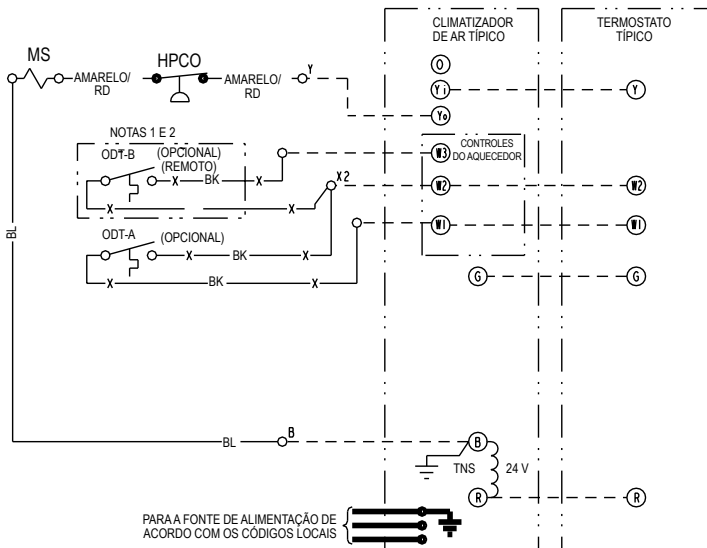
PARA A UNIDADE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA DE ACORDO COM A PLACA COM O NOME DA UNIDADE E OS CÓDIGOS LOCAIS



* TERMALMENTE PROTEGIDO INTERNAMENTE

| | | | |
|------|--|------|--|
| CA | ANTECIPADOR DE RESFRIAMENTO | LPCO | INT. CORTE DE BAIXA PRESSÃO |
| CBS | SENSOR INFERIOR DA SERPENTINA | MS | CONTATOR DO MOTOR DO COMPRESSOR |
| CF | CONDENSADOR DO VENTILADOR | ODJ | ANTECIPADOR PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CN | CONECTOR DO FIO | OFT | TERMOSTATO DO VENTILADOR PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CPR | COMPRESSOR | ODS | SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNO |
| CR | CONDENSADOR DE EXECUÇÃO | ODT | TERMOSTATO PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CS | CAPACITADOR DE PARTIDA | RHS | INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO DA RESISTENCIA |
| CSR | RELÉ DE ACIONAMENTO DO CONDENSADOR | SC | VÁLVULA SOLENOIDE DE TRANSMISSÃO |
| DFC | CONTROLE DE DESCONGELAMENTO | SM | INTERRUPTOR "LIGAR-DESLIGAR" DO SISTEMA |
| F | RELÉ DO VENTILADOR PARA AMBIENTES INTERNOS | TDL | TERMOSTATO DA LINHA DE DESCARGA |
| HA | ANTECIPADOR DE AQUECIMENTO | TNS | TRANSFORMADOR |
| HPCO | INT. CORTE DE ALTA PRESSÃO | TS | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO-RESFRIAMENTO |
| IOL | PROTECTOR DE SOBRECARGA INTERNA | TSH | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO |

| | |
|---|---|
| <p>⚠ AVISO TENSÃO PERIGOSA!</p> <p>DESCONECTE TODA A ENERGIA ELÉTRICA, INCLUINDO OS DISJUNTORES REMOTOS ANTES DA MANUTENÇÃO</p> <p>NÃO DESCONECTAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER A MANUTENÇÃO PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.</p> | <p>⚠ ATENÇÃO UTILIZE APENAS CONDUTORES DE COBRE!</p> <p>OS TERMINAIS DA UNIDADE NÃO SÃO PROJETADOS PARA ACEITAR OUTROS TIPOS DE CONDUTORES.</p> <p>O DESCUMPRIMENTO DESSA RECOMENDAÇÃO PODE CAUSAR DANOS AO EQUIPAMENTO.</p> |
|---|---|



PARA A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE ACORDO COM OS CÓDIGOS LOCAIS

| | | | |
|-----------------|-----------------------------|----|----------|
| COR DO FIO | | | |
| BK/BL | FIO PRETO COM MARCADOR AZUL | | |
| COR DO MARCADOR | | | |
| BK | PRETO | OR | LARANJA |
| YL | AMARELO | GR | VERDE |
| BL | AZUL | RD | VERMELHO |
| BR | MARRON | WH | BRANCO |
| PR | ROXO | | |

NOTAS:

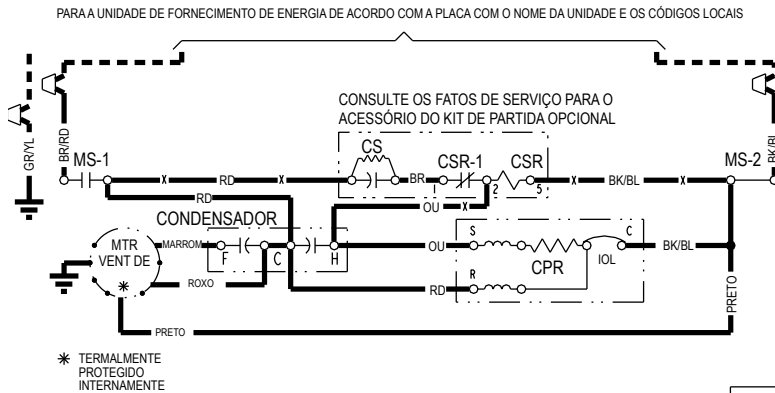
- SE ODT-B NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W2 E W3 NO CLIMATIZADOR DE AR.
- SE FOR USADO, ODT-B DEVE SER MONTADO REMOTAMENTE A PARTIR DA CAIXA DE CONTROLE EM UM GABINETE RESISTENTE AO CLIMA APROVADO.
- SE ODT-A NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W1 E W2 NO CLIMATIZADOR DE AR.

PARA INSTALAÇÕES CANADENSES
POUR INSTALLATIONS CANADIENNES

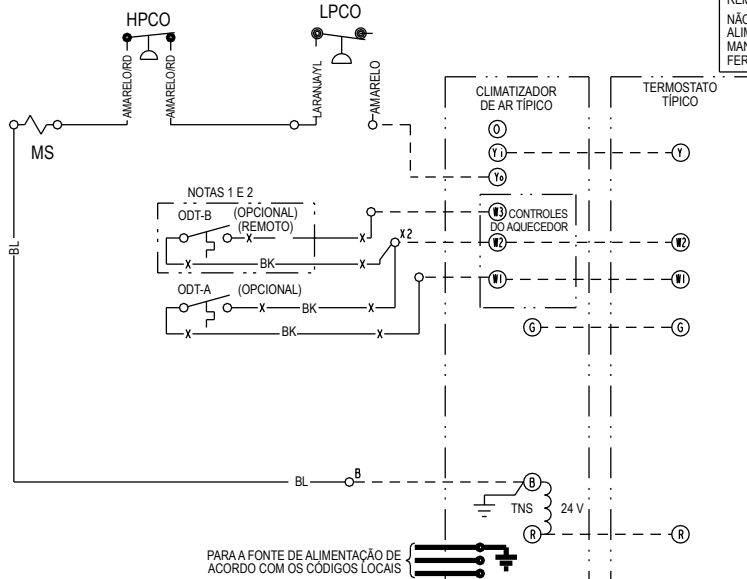
CUIDADO: INADEQUADO PARA O USO DE SISTEMAS EXCEDENDO 150 V PARA O TERRA.
ATTENTION: NE CONVIENT PAS AUX INSTALLATIONS DE PLUS DE 150 V A LA TERRE.

Unidades Externas - Condensador - Resfriamento

4TTR6036B, 4TTR6042B



- CA ANTECIPADOR DE RESFRIAMENTO
- CBS SENSOR INFERIOR DA SERPENTINA
- CF CONDENSADOR DO VENTILADOR
- CN CONECTOR DO FIO
- CPR COMPRESSOR
- CR CONDENSADOR DE EXECUÇÃO
- CS CAPACITADOR DE PARTIDA
- CSR RELE DE ACIONAMENTO DO CONDENSADOR
- DFC CONTROLE DE DESCONGELAMENTO
- F RELE DO VENTILADOR PARA AMBIENTES INTERNOS
- HA ANTECIPADOR DE AQUECIMENTO
- HPCO INT. CORTE DE ALTA PRESSÃO
- IOL PROTETOR DE SOBRECARGA INTERNA
- ACR RETIFICADOR DE C/A
- LPCO INT. CORTE DE BAIXA PRESSÃO
- MS CONTATOR DO MOTOR DO COMPRESSOR
- ODA ANTECIPADOR PARA AMBIENTE EXTERNO
- OFT TERMOSTATO DO VENTILADOR PARA AMBIENTE EXTERNO
- ODS SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNO
- ODT TERMOSTATO PARA AMBIENTE EXTERNO
- RHS INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO DA RESISTÊNCIA
- SC VALVULA SOLENOIDE DE TRANSMISSÃO
- SM INTERRUPTOR 'LIGAR-DESLIGAR' DO SISTEMA
- TDL TERMOSTATO DA LINHA DE DESCARGA
- TNS TRANSFORMADOR
- TS TERMOSTATO DE AQUECIMENTO-RESFRIAMENTO
- TSH TERMOSTATO DE AQUECIMENTO
- R RESISTOR DE DESVIO DO OFT



⚠️ AVISO
TENSÃO PERIGOSA!
DESCONECTE TODA A ENERGIA ELÉTRICA, INCLUINDO OS DISJUNTORES REMOTOS ANTES DA MANUTENÇÃO.
NÃO DESCONECTAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER A MANUTENÇÃO PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

⚠️ ATENÇÃO
UTILIZE APENAS CONDUTORES DE COBRE!
OS TERMINAIS DA UNIDADE NÃO SÃO PROJETADOS PARA ACEITAR OUTROS TIPOS DE CONDUTORES.
O DESCUMPRIMENTO DESSA RECOMENDAÇÃO PODE CAUSAR DANOS AO EQUIPAMENTO.

- ⚠️ COR DO FIO**
BK/BL FIO PRETO COM MARCADOR AZUL
⚠️ COR DO MARCADOR
- | | | | | | |
|----|--------|----|----------|----|---------|
| BK | PRETO | OR | LARANJA | YL | AMARELO |
| BL | AZUL | RD | VERMELHO | GR | VERDE |
| BR | MARROM | WH | BRANCO | PR | ROXO |

NOTAS:

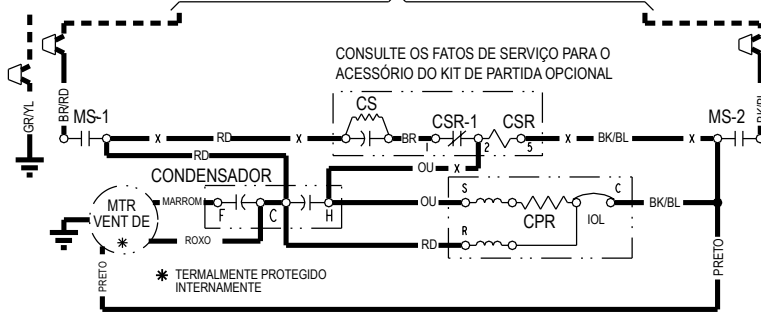
- SE ODT-B NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W2 E W3 NO CLIMATIZADOR DE AR.
- SE ODT-A NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W1 E W2 NO CLIMATIZADOR DE AR.
- FIÇÃO DE CAMPO DE BAIXA TENSÃO (24 V) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 18 AWG.

PARA INSTALAÇÕES CANADENSES
POUR INSTALLATIONS CANADIENNES
CUIDADO: INADEQUADO PARA O USO DE SISTEMAS EXCEDENDO 150 V PARA O TERRA.
ATTENTION: NE CONVIENT PAS AUX INSTALLATIONS DE PLUS DE 150 V A LA TERRE.

Unidades Externas - Condensador - Resfriamento

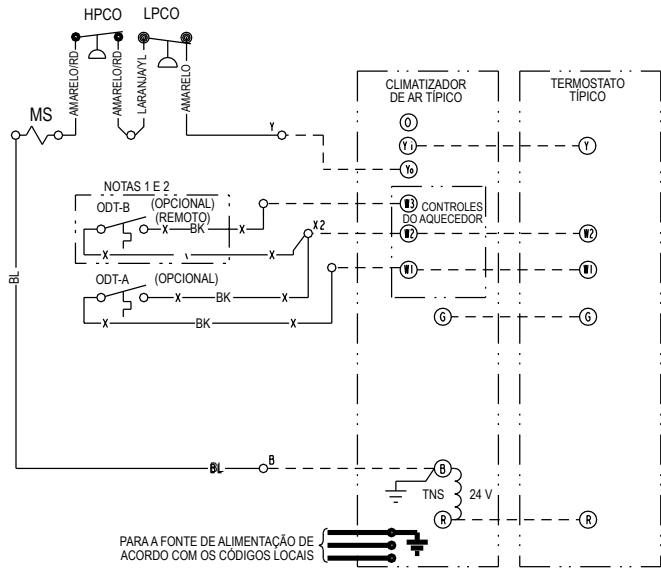
4TTR6048B, 4TTR6049B

PARA A UNIDADE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA DE ACORDO COM A PLACA COM O NOME DA UNIDADE E OS CÓDIGOS LOCAIS



| | | | |
|------|--|------|---|
| CA | ANTECIPADOR DE RESFRIAMENTO | LPCO | INT. CORTE DE BAIXA PRESSÃO |
| CBS | SENSOR INFERIOR DA SERPENTINA | MS | CONTATOR DO MOTOR DO COMPRESSOR |
| CF | CONDENSADOR DO VENTILADOR | ODA | ANTECIPADOR PARA AMBIENTE EXTERNO PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CN | CONECTOR DO FIO | OFT | TERMOSTATO DO VENTILADOR PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CPR | COMPRESSOR | ODS | SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNO |
| CR | CONDENSADOR DE EXECUÇÃO | ODT | TERMOSTATO PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CS | CAPACITADOR DE PARTIDA | RHS | INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO DA RESISTÊNCIA |
| CSR | RELÉ DE AÇIONAMENTO DO CONDENSADOR | SC | VÁLVULA SOLENOIDE DE TRANSMISSÃO DO SISTEMA |
| DFC | CONTROLE DE DESCONGELAMENTO | SM | INTERRUPTOR "LIGAR-DES-LIGAR" DO SISTEMA |
| F | RELÉ DO VENTILADOR PARA AMBIENTES INTERNOS | TDL | TERMOSTATO DA LINHA DE DESCARGA |
| HA | ANTECIPADOR DE AQUECIMENTO | TNS | TRANSFORMADOR |
| HPCO | INT. CORTE DE ALTA PRESSÃO | TS | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO-RESFRIAMENTO |
| IOL | PROTECTOR DE SOBRECARGA INTERNA | TSH | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO |

| | |
|---|---|
| ⚠ AVISO TENSÃO PERIGOSA! DESCONECTE TODA A ENERGIA ELÉTRICA, INCLUINDO OS DISJUNTORES REMOTOS ANTES DA MANUTENÇÃO NÃO DESCONECTAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER A MANUTENÇÃO PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE. | ⚠ ATENÇÃO UTILIZE APENAS CONDUTORES DE COBRE! OS TERMINAIS DA UNIDADE NÃO SÃO PROJETADOS PARA ACEITAR OUTROS TIPOS DE CONDUTORES. O DESCUMPRIMENTO DESSA RECOMENDAÇÃO PODE CAUSAR DANOS AO EQUIPAMENTO. |
|---|---|



COR DO FIO
BK/BL FIO PRETO COM MARCADOR AZUL
COR DO MARCADOR

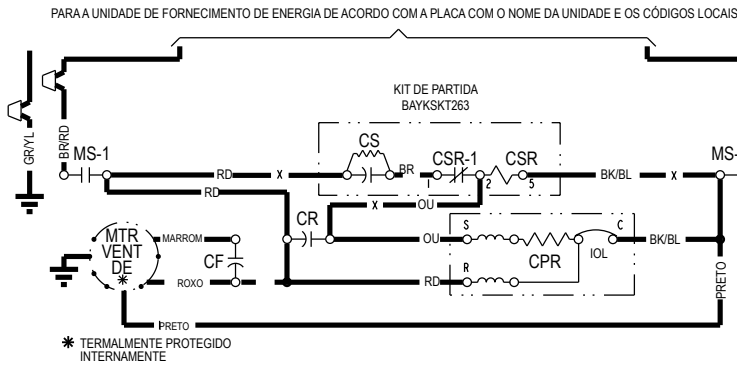
| | | | | | |
|----|--------|----|----------|----|---------|
| BK | PRETO | OR | LARANJA | YL | AMARELO |
| BL | AZUL | RD | VERMELHO | GR | VERDE |
| BR | MARROM | WH | BRANCO | PR | ROXO |

- NOTAS:
- SE ODT-B NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W2 E W3 NO CLIMATIZADOR DE AR. SE FOR USADO, ODT-B DEVE SER MONTADO REMOTAMENTE A PARTIR DA CAIXA DE CONTROLE EM UM GABINETE RESISTENTE AO CLIMA APROVADO.
 - SE ODT-A NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W1 E W2 NO CLIMATIZADOR DE AR.
 - FAIXA DE CAMPO DE BAIXA TENSÃO (24 V) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 18 AWG.

PARA INSTALAÇÕES CANADENSES
POUR INSTALLATIONS CANADIENNES
CUIDADO: INADEQUADO PARA O USO DE SISTEMAS EXCEDENDO 150 V PARA O TERRA.
ATTENTION: NE CONVIENT PAS AUX INSTALLATIONS DE PLUS DE 150 V A LA TERRE.

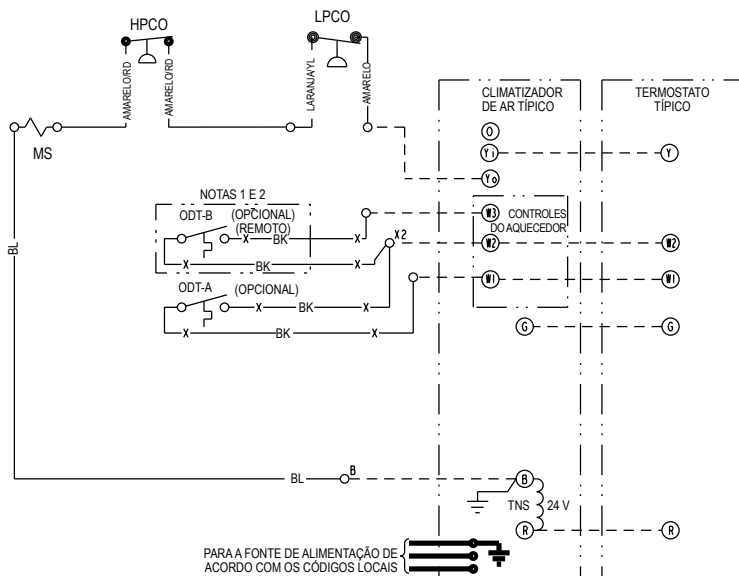
Unidades Externas - Condensador - Resfriamento

4TTR6060B



| | | | |
|------|--|------|---|
| CA | ANTECIPADOR DE RESFRIAMENTO DA SERPENTINA | LPCO | INT. CORTE DE BAIXA PRESSÃO |
| CBS | SENSOR INFERIOR DO CONDENSADOR DO VENTILADOR | MS | CONTATOR DO MOTOR DO COMPRESSOR |
| CF | CONECTOR DO FIO | ODA | ANTECIPADOR PARA AMBIENTE EXTERNO PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CN | CONDENSADOR DE EXECUÇÃO | OFT | TERMOSTATO DO VENTILADOR |
| CPR | CAPACITADOR DE PARTIDA DO CONDENSADOR | ODS | SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNO |
| CR | RELE DE ACIONAMENTO DO CONDENSADOR | ODT | TERMOSTATO PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CS | RELE DO VENTILADOR | RHS | INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO DA RESISTÊNCIA |
| CSR | RELE DE AQUECIMENTO | SC | VÁLVULA SOLENOIDE DE TRANSMISSÃO DO SISTEMA |
| DFC | DESCONGELAMENTO PARA AMBIENTES INTERNOS | SM | INTERRUPTOR "LIGAR-DESLIGAR" DO SISTEMA |
| F | RELE DO VENTILADOR | TDL | TERMOSTATO DA LINHA DE DESCARGA |
| HA | ANTECIPADOR DE AQUECIMENTO | TNS | TRANSFORMADOR |
| HPCO | INT. CORTE DE ALTA PRESSÃO | TS | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO-RESFRIAMENTO |
| IOL | PROTECTOR DE SOBRECARGA INTERNA | TSH | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO |
| ACR | RETIFICADOR DE C/A | R | RESISTOR DE DESVIO DO OFT |

| | | | |
|--|-------|---|---------|
| ⚠ | AVISO | ⚠ | ATENÇÃO |
| TENSÃO PERIGOSA! DESCONECTE TODA A ENERGIA ELÉTRICA, INCLUINDO OS DISJUNTORES REMOTOS ANTES DA MANUTENÇÃO | | UTILIZE APENAS CONDUTORES DE COBRE! | |
| NÃO DESCONECTAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER A MANUTENÇÃO PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE. | | OS TERMINAIS DA UNIDADE NÃO SÃO PROJETADOS PARA ACEITAR OUTROS TIPOS DE CONDUTORES. | |
| | | O DESCUMPRIMENTO DESSA RECOMENDAÇÃO PODE CAUSAR DANOS AO EQUIPAMENTO. | |



| | | | |
|------------|-----------------------------|-----------------|---------|
| COR DO FIO | | COR DO MARCADOR | |
| BK/BL | FIO PRETO COM MARCADOR AZUL | OR | LARANJA |
| BK | PRETO | YL | AMARELO |
| BL | AZUL | GR | VERDE |
| BR | MARROM | WH | BRANCO |
| | | PR | ROXO |

NOTAS:

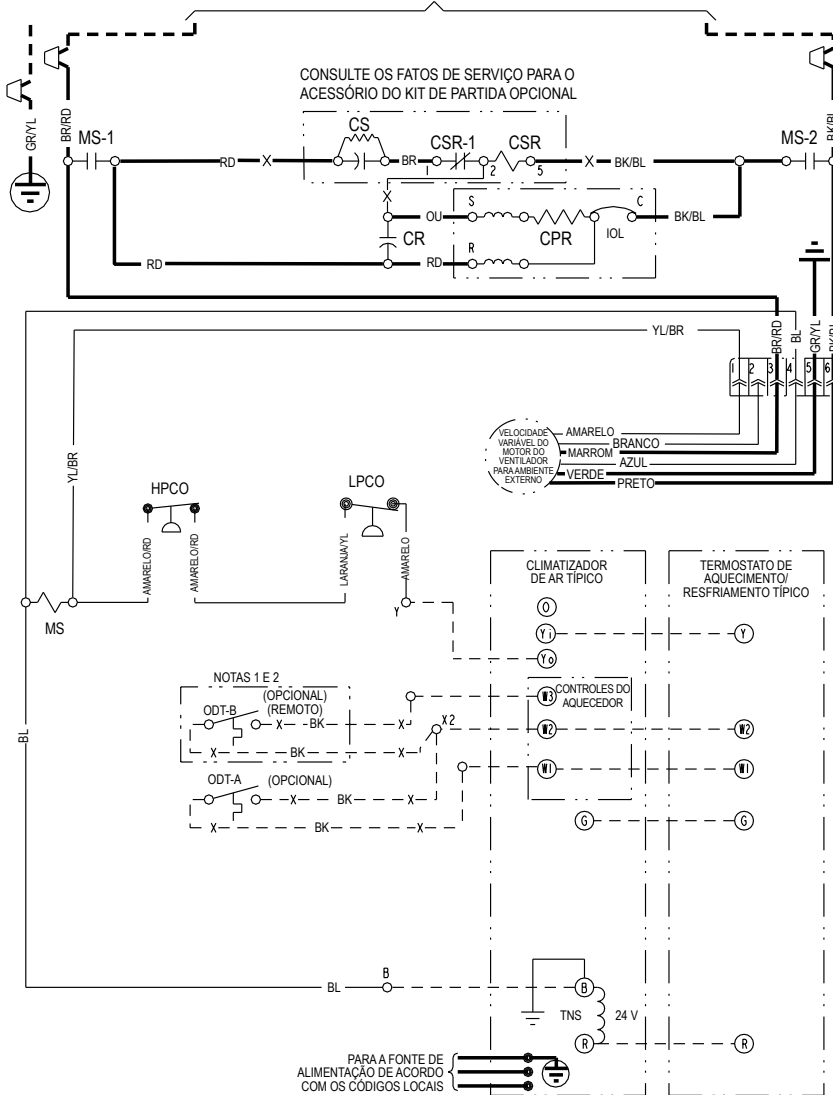
- SE ODT-B NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W2 E W3 NO CLIMATIZADOR DE AR. SE FOR USADO, ODT-B DEVE SER MONTADO REMOTAMENTE A PARTIR DA CAIXA DE CONTROLE EM UM GABINETE RESISTENTE AO CLIMA APROVADO.
- SE ODT-A NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W1 E W2 NO CLIMATIZADOR DE AR.
- FIAÇÃO DE CAMPO DE BAIXA TENSÃO (24 V) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 18 AWG.

PARA INSTALAÇÕES CANADENSES
POUR INSTALLATIONS CANADIENNES
CUIDADO: INADEQUADO PARA O USO DE SISTEMAS EXCEDENDO 150 V PARA O TERRA.
ATTENTION: NE CONVIENT PAS AUX INSTALLATIONS DE PLUS DE 150 V A LA TERRE.

Unidades Externas - Condensador - Resfriamento

4TTR6061C

PARA A UNIDADE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA DE ACORDO COM A PLACA COM O NOME DA UNIDADE E OS CÓDIGOS LOCAIS



| | | | |
|------|--|------|--|
| CA | ANTECIPADOR DE RESFRIAMENTO | LPCO | INT. CORTE DE BAIXA PRESSÃO |
| CBS | SENSOR INFERIOR DA SERPENTINA | MS | CONTATOR DO MOTOR DO COMPRESSOR |
| CF | CONDENSADOR DO VENTILADOR | ODA | ANTECIPADOR PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CN | CONECTOR DO FIO | OFT | TERMOSTATO DO VENTILADOR PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CPR | COMPRESSOR | ODS | SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNO |
| CR | CONDENSADOR DE EXECUÇÃO | ODT | TERMOSTATO PARA AMBIENTE EXTERNO |
| CS | CAPACITADOR DE PARTIDA | RHS | INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO DA RESISTÊNCIA |
| CSR | RELÉ DE AÇIONAMENTO DO CONDENSADOR | SC | VÁLVULA SOLENOIDE DE TRANSMISSÃO DO SISTEMA |
| DFC | CONTROLE DE DESCONGELAMENTO | SM | INTERRUPTOR "LIGAR-DESLIGAR" DO SISTEMA |
| F | RELÉ DO VENTILADOR PARA AMBIENTES INTERNOS | TDL | TERMOSTATO DA LINHA DE DESCARGA |
| HA | ANTECIPADOR DE AQUECIMENTO | TNS | TRANSFORMADOR |
| HPCO | INT. CORTE DE ALTA PRESSÃO | TSH | TERMOSTATO DE AQUECIMENTO-RESFRIAMENTO |
| IOL | PROTECTOR DE SOBRECARGA INTERNA | R | RESISTOR DE DESVIO DO OFT |
| ACR | RETIFICADOR DE C/A | | |

⚠️ AVISO
TENSÃO PERIGOSA!
DESCONECTE TODA A ENERGIA ELÉTRICA, INCLUINDO OS DISJUNTORES REMOTOS ANTES DA MANUTENÇÃO
NÃO DESCONECTAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO ANTES DE FAZER A MANUTENÇÃO PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

⚠️ ATENÇÃO
UTILIZE APENAS CONDUTORES DE COBRE!
OS TERMINAIS DA UNIDADE NÃO SÃO PROJETADOS PARA ACEITAR OUTROS TIPOS DE CONDUTORES.
O DESCUMPRIMENTO DESSA RECOMENDAÇÃO PODE CAUSAR DANOS AO EQUIPAMENTO.

COR DO FIO
BK/BL FIO PRETO COM MARCADOR AZUL
COR DO MARCADOR

| | | | | | |
|----|--------|----|----------|----|---------|
| BK | PRETO | OR | LARANJA | YL | AMARELO |
| BL | AZUL | RD | VERMELHO | GR | VERDE |
| BR | MARROM | WH | BRANCO | PR | ROXO |

- NOTAS:
- SE ODT-B NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W2 E W3 NO CLIMATIZADOR DE AR.
SE FOR USADO, ODT-B DEVE SER MONTADO REMOTAMENTE A PARTIR DA CAIXA DE CONTROLE EM UM GABINETE RESISTENTE AO CLIMA APROVADO.
 - SE ODT-A NÃO FOR USADO, ADICIONE UM CONECTOR ENTRE W1 E W2 NO CLIMATIZADOR DE AR.
 - FIÇÃO DE CAMPO DE BAIXA TENSÃO (24 V) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 18 AWG.

PARA INSTALAÇÕES CANADENSES
POUR INSTALLATIONS CANADIENNES
CUIDADO: INADEQUADO PARA O USO DE SISTEMAS EXCEDENDO 150 V PARA O TERRA.
ATTENTION: NE CONVIENT PAS AUX INSTALLATIONS DE PLUS DE 150 V A LA TERRE.

A partir do desenho D158442p01



A Trane otimiza o desempenho de residências 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.br

A Trane possui uma política de melhoria contínua de produtos e dados de produtos e reserva-se o direito de alterar projetos e especificações sem prévio aviso.

© 2015 Trane. Todos os direitos reservados.
MP-SVN041B-PB, Dezembro 2015
Substitui MP-SVN041A-PB, Outubro 2014

Estamos comprometidos com práticas de impressão
ecologicamente corretas que reduzem o
desperdício.

