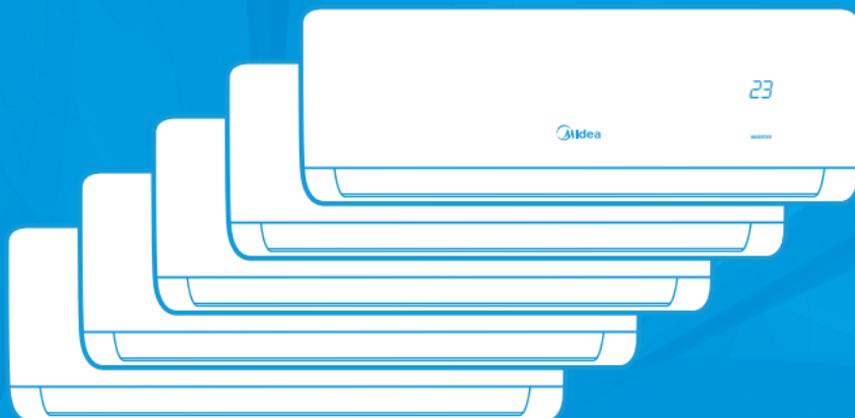


Manual do Usuário



**Split Hi Wall Midea Inverter Xtreme Save
Connect 42AGMSB**

**Split Hi Wall Midea Inverter Xtreme Save
Connect Black Edition 42MGMSB**

Multi Inverter

 **Midea**



Obrigado por escolher a **Midea!**

A **Midea** é uma marca comprometida com o bem-estar das pessoas. A combinação de design inteligente e tecnologia de seu novo equipamento proporcionará ótimas experiências e deixará seu dia a dia muito mais agradável! Uma receita simples que faz do Grupo Midea Carrier um dos maiores fabricantes de eletrodomésticos e condicionadores de ar do mundo.

Este manual foi elaborado especialmente para que você conheça todas as características do seu equipamento, além de informações sobre manutenção, execução de serviços e claro, como obter o máximo das suas funcionalidades.

Caso necessite de informações adicionais ou tenha dúvidas sobre a garantia, entre em contato através do nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor, pelos telefones ou através do endereço eletrônico.

Telefones para Contato:

3003.1005 (capitais e regiões metropolitanas)

0800.648.1005 (demais localidades)

www.midea.com/br/contato/

**Incorpora produto homologado pela Anatel
sob número 16205-22-05648*.**

**Incorpora produto homologado pela Anatel
sob número 07138-21-05648**.**

* Para modelos 42AGMSB

** Para modelos 42MGMSB

SUSTENTABILIDADE

Os componentes desse produto e sua embalagem são recicláveis. Não descarte no lixo comum.

Existe um sistema de reciclagem de eletrodomésticos e eletroeletrônicos que tem como principal objetivo a preservação do meio ambiente. Esse processo é chamado de logística reversa e a ABREE é a entidade gestora da qual somos associados, que gerencia a logística reversa de nossos produtos e suas embalagens.

Existem pontos de recebimento espalhados por sua cidade. Ao levar o eletroeletrônico ou eletrodoméstico até lá, eles serão corretamente armazenados e depois terão o correto destino até a reciclagem. Confira no site da ABREE o ponto de coleta mais próximo a você:

<http://www.abree.org.br/pontos-de-recebimento>

Agradecemos sua colaboração para tornarmos este planeta cada dia mais verde!



CONTEÚDO

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES	4
1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	5
Medidas Importantes de Segurança	5
2 - DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	7
Display da unidade interna (evaporadora)	8
Temperatura de utilização	9
3 - FUNCIONAMENTO MANUAL - OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	9
4 - FUNCIONAMENTO DO CONTROLE REMOTO	10
Descrição e função dos indicadores no display do controle remoto	12
Utilização do controle remoto	13
5 - OPERAÇÃO DA UNIDADE INTERNA - EVAPORADORA	14
Funcionamento no modo AUTOMÁTICO (AUTO)	14
Funcionamento no modo REFRIGERAÇÃO (COOL), modo AQUECIMENTO (HEAT) ou modo VENTILAÇÃO (FAN)	15
Funcionamento no modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY)	16
Funcionamento do Timer (temporizador)	17
Funcionamento das funções Opcionais	19
6 - AJUSTE DAS DIREÇÕES DO FLUXO DE AR	20
7 - CUIDADOS E MANUTENÇÃO	22
Substituição das pilhas do controle remoto	22
Limpeza e substituição dos filtros de ar	23
Filtros de Ar	24
Como limpar os filtros de ar	24
Limpeza da unidade interna e do controle remoto	25
Manutenção básica	25
Funcionamento otimizado	25
8 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O FUNCIONAMENTO	26
Seleção do modo de operação	27
9 - LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS	28
Problemas e soluções	28
10 - KIT WI-FI	29
Fluxo de Instalação do Módulo Wi-Fi	30
Criando uma Conta	31
Conectando a Unidade ao aplicativo "SmartHome"	33
CERTIFICADO DE GARANTIA	36

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

O manual do usuário que acompanha seu equipamento foi desenvolvido com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir durante o uso. Além disso, ele contém informações importantes sobre segurança que se seguidas corretamente, podem garantir o bom funcionamento do aparelho e, mais importante, garantir a sua segurança.

Pensando no consumidor, este manual foi produzido com textos objetivos e claros, imagens e fotos que facilitam o entendimento dos procedimentos descritos e enfatizando observações que requerem maior atenção para o melhor uso do aparelho.

NOTA

Indica ao usuário detalhes sobre o funcionamento do aparelho, geralmente recomendações da melhor utilização deste.

IMPORTANTE

Indica ao usuário observações muito importantes sobre o funcionamento, recomendações e advertências que não podem deixar de ser realizadas para garantir sua segurança e integridade física.

ATENÇÃO

Indica ao usuário procedimentos que requerem maior atenção, evitando práticas inseguras, as quais podem resultar em danos menores a pessoas ou a propriedade, mas também a saúde do usuário se não realizados corretamente.

PERIGO

Indica ao usuário práticas inseguras quanto ao funcionamento do aparelho, que podem resultar em alto risco à saúde e/ou acidentes graves ou fatais.

NOTA

- Algumas figuras/fotos apresentadas neste manual podem ter sido feitas com equipamentos similares ou com a retirada de proteções/componentes para facilitar a representação, entretanto o modelo real adquirido é que deverá ser considerado.
- Este manual do usuário também está disponível em nosso site; em caso de perda por favor acesse-o através do endereço eletrônico: <https://www.midea.com/br>.

APLICAÇÃO

Este produto foi desenvolvido para aplicações de condicionamento de ar residencial. O Grupo Midea Carrier não se responsabiliza por problemas decorrentes de aplicações não adequadas deste produto.

1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para garantir o melhor desempenho de seu produto leia atentamente todas as recomendações a seguir. Não descarte o Manual do Usuário, guarde-o para eventuais consultas. Leia todas as instruções antes de utilizar o aparelho.

Medidas Importantes de Segurança

Para reduzir os riscos de queima, choques elétricos, incêndio, explosões ou ferimentos pessoais siga as recomendações básicas de segurança ao utilizar este aparelho:

IMPORTANTE

Este aparelho não pode ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas sem a supervisão de um responsável. Os usuários devem ser bem instruídos sobre as questões de segurança e também dos perigos do uso inapropriado do aparelho.

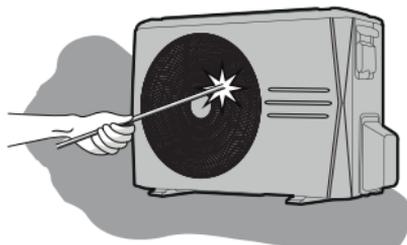
Crianças devem ser supervisionadas para não brincarem com o aparelho.

ATENÇÃO

Utilize a voltagem indicada na etiqueta de dados da unidade. Utilizar uma voltagem diferente da especificada pode causar sérios danos a unidade.

1. Para evitar acidentes, mantenha o material da embalagem fora do alcance de crianças, após desembalar o produto.
2. Mantenha as unidades fora do alcance de fontes de calor e de combustíveis e também de gases em geral. As altas temperaturas e os fluidos dos combustíveis, além do risco de explosão, podem produzir danos físicos na unidade.
3. Não utilize aerossóis inflamáveis perto das unidades. Estas podem ser danificadas se entrarem em contato com gasolina, solvente, benzina, inseticida e outras substâncias químicas.
4. Para evitar um choque elétrico, nunca borrife água nas unidades e nunca manuseie o equipamento com as mãos molhadas.

5. Não obstrua a descarga de ar em nenhuma das unidades, interna e externa. Esta ação bloqueará o fluxo de ar, diminuindo a capacidade de resfriamento e um mau funcionamento da(s) unidade(s).
6. Não introduza suas mãos ou dedos, nem coloque objetos dentro da grelha de descarga de ar na unidade externa, pois o ventilador gira em velocidades muito altas e pode causar sérios danos pessoais.



7. Durante chuvas com raios, desligue o aparelho no painel, ou no controle remoto, e no disjuntor.

ATENÇÃO

Consulte o Manual de Instalação, Operação e Manutenção para assegurar-se quanto aos demais riscos referentes aos procedimentos de como instalar, como operar e como executar serviços de manutenção das unidades.

8. A Nota Fiscal e o Certificado de Garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia.

IMPORTANTE

A adaptação e a preparação do local para a instalação do produto, tais como: alvenaria, carpintaria, gesso, rebaixamento, mobiliário, preparação da rede elétrica do ambiente (tomada, disjuntor, bitola de cabos, eletroduto, etc), é de inteira responsabilidade do usuário/consumidor.

PERIGO

CONEXÃO DA UNIDADE AO FORNECIMENTO PRINCIPAL DE ENERGIA (alimentação)

Estas unidades devem ser conectadas ao fornecimento principal de energia elétrica (alimentação) através de um disjuntor de capacidade adequada e com uma separação entre contatos de pelo menos 3 mm. Se isto não for possível, deverá ser usada uma combinação contato/receptáculo provido de terra efetivo.

O contato deverá ter um acesso fácil depois da instalação e deverá estar desconectado do receptáculo de maneira a assegurar que não existe energia elétrica para a unidade.

É de suma importância seguir as normas de segurança aplicáveis localmente, em especial certificar-se de que o fornecimento de energia elétrica conta com um cabo terra devidamente instalado - Consulte a NBR-5410 da ABNT "Instalações Elétricas de Baixa Tensão".

IMPORTANTE

PARA DESCONECTAR A UNIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

Não desligue a unidade a partir do interruptor principal de energia (disjuntor). Utilize sempre o controle remoto quando quiser desligá-la.

PERIGO

A instalação, serviço e manutenção em equipamentos condicionadores de ar pode apresentar perigo devido à pressão que exerce o fluido refrigerante no seu interior, e em seus componentes elétricos.

Somente pessoal especializado e qualificado deverá instalar, reparar ou executar serviços em equipamentos condicionadores de ar.

O pessoal não especializado somente poderá efetuar trabalhos de manutenção básica, tais como: limpezas em geral e/ou substituição de filtros.

IMPORTANTE

Não tente interconectar unidades de diferentes fabricantes sem antes consultar um credenciado Midea ou um engenheiro especializado em equipamentos condicionadores de ar.

A incompatibilidade entre as unidades interna e externa e os seus dispositivos de controle pode causar sérios problemas a ambas e incorrer em invalidação da cobertura da garantia do fabricante.

O Grupo Midea Carrier se exime de toda a responsabilidade e cancelará a garantia do produto se houver uso inadequado do equipamento, se as instruções de instalação não forem seguidas como indicadas ou ainda se ocorrerem erros ou modificações quando das ligações elétricas e/ou das tubulações de interligação de fluido refrigerante.

Em caso de dúvida consulte o SAC **Midea** de sua preferência para maiores detalhes.

Antes de instalar, modificar ou efetuar manutenção (serviços) no sistema, certifique-se de que o fornecimento de energia elétrica à unidade está interrompido. Verifique também se não há mais de um disjuntor (interruptor de energia). Certifique e coloque etiqueta em cada disjuntor existente de maneira visível e apropriada.

Os choques elétricos podem ocasionar danos pessoais e inclusive a morte.

Esta unidade só funcionará corretamente se for instalada e testada por pessoal qualificado e treinado para isso.

2 - DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

1. Receptor de sinais infravermelhos
2. Display digital
3. Chassi
4. Localização da etiqueta de capacidade e identificação da unid. interna
5. Painel dianteiro
6. Defletor fluxo horizontal
7. Defletores fluxo vertical (localizados internamente)
8. Filtros de ar (localizados internamente)
9. Botão de controle manual (localizado internamente)
10. Controle remoto com pilhas
11. Tubos de interligação sucção/expansão*
12. Cabos para interligação elétrica*
13. Mangueira de dreno*
14. Localização da etiqueta de capacidade e identificação da unid. externa

* Estes itens deverão ser adquiridos em campo.

NOTAS

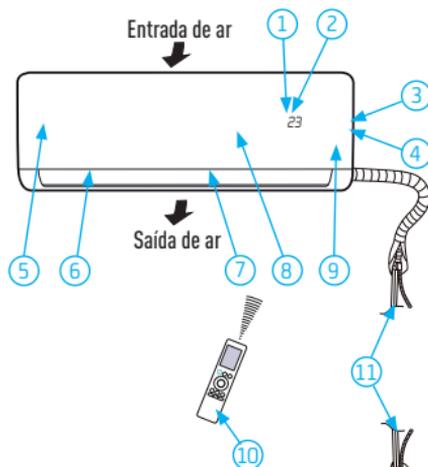
- Todas as figuras presentes neste manual têm valor somente a título explicativo e as partes ilustradas poderão ser diferentes daquelas do equipamento adquirido.
- O modelo real de qualquer maneira é aquele que deve ser considerado válido.

WI-FI READY

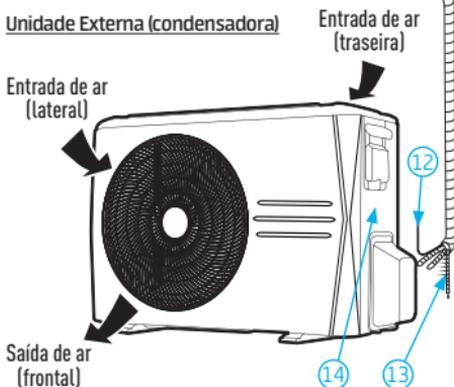
A linha de condicionadores de ar Inverter apresenta a tecnologia Wi-Fi Ready; isso significa que o aparelho permite acesso à internet sem fio.

A partir do aplicativo **SmartHome** é possível programar remotamente as configurações do aparelho, bem como ligar e desligar, alterar a temperatura e acionar funções. Para mais informações consulte o item 10 - Kit Wi-Fi nesse manual.

Unidade Interna (evaporadora)



Unidade Externa (condensadora)

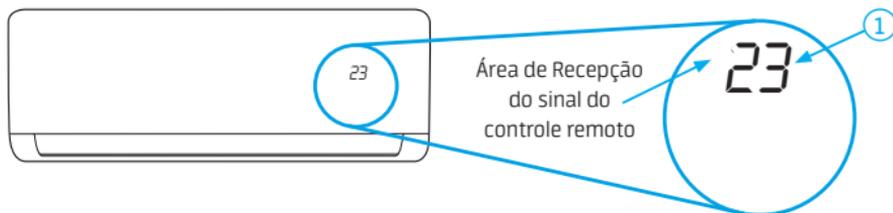


Display da unidade interna (evaporadora)

O display da unidade interna aparece conforme as indicações a seguir:

NOTA

O visor é invisível, caso não visualize os dígitos, pressione a tecla LED.



ITEM	Indicador de temperatura selecionada no controle remoto e indicador de mensagens
1	Exibe a temperatura ajustada quando a unidade estiver operando, exibe os códigos de falha (ver manual de instalação, operação e manutenção) e também as mensagens conforme a tabela abaixo:
DISPLAY	Mensagem
ON	Pisca no display por 3 segundos quando alguma das seguintes funções foi ativada: timer on, ionizar (ion), oscilar (swing) e TURBO.
OF	Pisca no display por 3 segundos quando alguma das seguintes funções foi desativada: timer off, ionizar (ion), oscilar (swing) e TURBO.
dF	Em operação de degelo.
FP	Em operação de aquecimento abaixo de 8°C.
CL	Em operação de auto limpeza - tecla clean acionada.
CL	Aviso para limpar filtro de ar.
nF	Aviso para trocar filtro de ar.
AP	É mostrado no display e permanece piscando por 8 minutos, quando o produto entra em modo setup para realizar a configuração do kit Wi-Fi.
	Em operação do Wi-Fi Ready - configuração da rede wireless local.

Temperatura de utilização

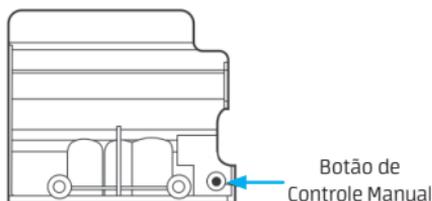
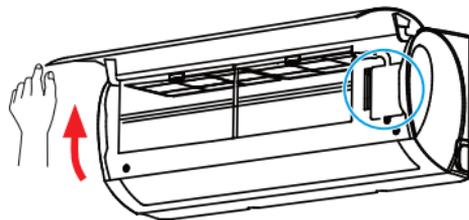
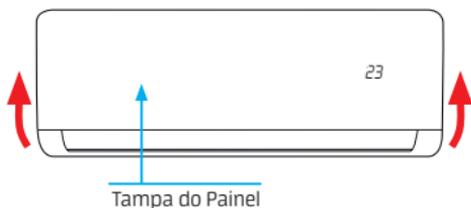
TEMPERATURA / MODO	REFRIGERAÇÃO	AQUECIMENTO	DESUMIDIFICAÇÃO
Temperatura Ambiente	17°C - 32°C	0°C - 30°C	10°C - 32°C
Temperatura Externa	0°C - 50°C	-15°C - 24°C	0°C - 50°C

ATENÇÃO

1. Se o equipamento for utilizado fora das condições descritas acima, poderão ser ativadas as proteções de segurança capazes de provocar algumas irregularidades de funcionamento da unidade.
2. Uma taxa de umidade superior a 80% pode causar a formação de condensado enquanto a unidade estiver funcionando em modo refrigeração ou em modo desumidificação. Deve-se, portanto, regular a posição do defletor vertical colocando-o com o ângulo máximo de abertura (vertical em relação ao chão) e programar o ventilador em ALTA velocidade.
3. Com estas temperaturas de utilização ficam garantidos os rendimentos otimizados da unidade.

3 - FUNCIONAMENTO MANUAL - OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Se não tiver o controle remoto ou no caso de pilhas descarregadas, pode ser utilizado temporariamente o funcionamento manual.

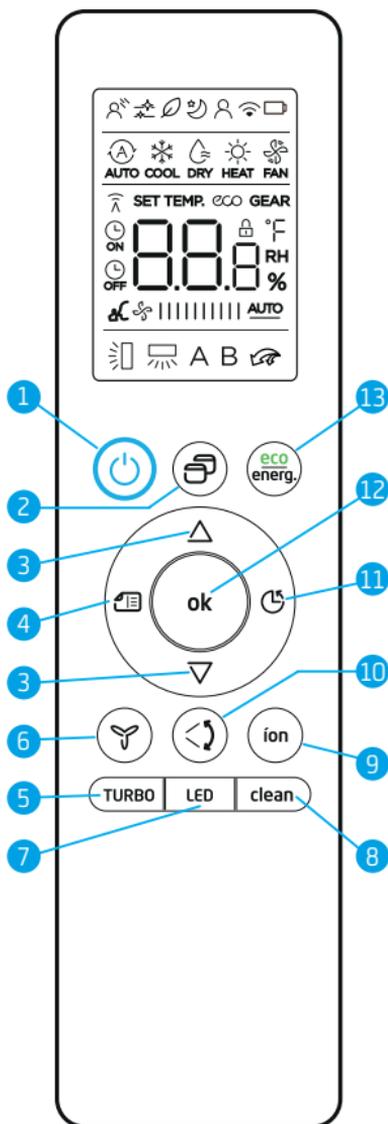


1. Abrir e levantar o painel dianteiro até ficar fixo emitindo o clique de encaixe.
2. Pressionar o botão de controle manual (emergência), localizado no lado direito da unidade interna até o display acender; a unidade irá funcionar no modo AUTO. (O ajuste padrão da temperatura é 24°C).
3. Fechar o painel recolocando-o na sua posição inicial.

ATENÇÃO

- Após pressionar o botão de controle manual, o modo de funcionamento será alterado na seguinte sequência: AUTOMÁTICO (AUTO), REFRIGERAÇÃO (COOL), DESLIGADO.
- A unidade interna está DESLIGADA se o display estiver apagado.
- Para restaurar o funcionamento através do controle remoto basta utilizá-lo novamente.

4 - FUNCIONAMENTO DO CONTROLE REMOTO



1. Tecla liga/desliga

Pressione para ligar a unidade e pressione novamente para desligar a unidade.

2. Tecla para seleção de modo de funcionamento

Pressione repetidamente para selecionar o modo de funcionamento na seguinte sequência:

AUTOMÁTICO (AUTO) → REFRIGERAÇÃO (COOL) → DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) → AQUECIMENTO (HEAT) → VENTILAÇÃO (FAN) e retorno ao AUTOMÁTICO.

NOTA

Modo aquecimento (HEAT) somente para unidades quente/frio.

3. Teclas de ajuste

▲ Pressione para aumentar a temperatura do ambiente (de 1°C em 1°C) até a máxima de 30°C ou ajustar, aumentando, as horas no Timer.

▼ Pressione para diminuir a temperatura do ambiente (de 1°C em 1°C) até a mínima de 16°C ou ajustar, diminuindo, as horas no Timer.

NOTA

Pressione simultaneamente as duas teclas por três segundos para alterar o display de temperatura entre °C e °F.

4. Tecla de seleção do menu de opções

Pressione para selecionar uma das funções opcionais:



O ícone da opção selecionada vai piscar no display do controle, pressione então a tecla "ok" para confirmar a seleção da opção.

NOTA

Veja detalhes de cada função das opções no item 5 - OPERAÇÃO DA UNIDADE INTERNA - EVAPORADORA neste manual.

5. Tecla "TURBO"

Pressione a tecla no modo REFRIGERAÇÃO (COOL) ou no modo AQUECIMENTO (HEAT - somente versões quente/frio) para fazer com que a unidade opere em sua capacidade máxima até atingir a temperatura ajustada no controle remoto.

6. Tecla de ajuste da velocidade do ventilador

Pressione para ajustar a velocidade na seguinte sequência: **AUTO** → **20%** → **40%** → **60%** → **80%** → **100%**.

NOTAS

- Pressione as teclas de ajuste de temperatura para aumentar ou diminuir a velocidade do ventilador (de 1% em 1%).
- O controle de velocidade do ventilador não estará disponível nos modos AUTOMÁTICO (AUTO) e DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).

7. Tecla "LED"

Pressione para desativar o sinal sonoro e desligar a luz do display da unidade interna, propiciando um ambiente confortável e tranquilo.

Pressione novamente para cancelar a função.

8. Tecla "clean"

A tecnologia Active Clean elimina poeira, mofo e graxa que podem causar odores quando aderem ao evaporador da unidade interna, evitando o congelamento desta. Ao ativar a função o display da unidade interna apresenta "CL", após um período de 20 a 45 minutos a unidade se desliga automaticamente finalizando a função.

9. Tecla "fon"

Quando a função é ativada a unidade interna começará a emitir sons negativos removendo pólen e impurezas do ar e desta maneira ajudando a purificar o ar do ambiente condicionado.

Pressione novamente para cancelar a função.

10. Tecla "Defletor de ar horizontal/oscilar"

Pressione para modificar o ângulo de deslocamento do defletor de ar horizontal ou acionar a função de oscilação contínua do defletor.

NOTA

Ver detalhes no item 6 - AJUSTE DAS DIREÇÕES DO FLUXO DE AR neste manual.

11. Tecla para configuração do temporizador (Timer)

Pressione para configurar o horário de autoligar (timer  ON) / autodesligar (timer  OFF) a unidade.

NOTA

Ver detalhes no item 5 - OPERAÇÃO DA UNIDADE INTERNA - EVAPORADORA neste manual.

12. Ok - Tecla confirmar

Pressione para confirmar a seleção de uma das funções opcionais:

Brisa Indireta, Dormir, Siga-me ou Wi-Fi Ready.

13. Tecla ECO/Energ.

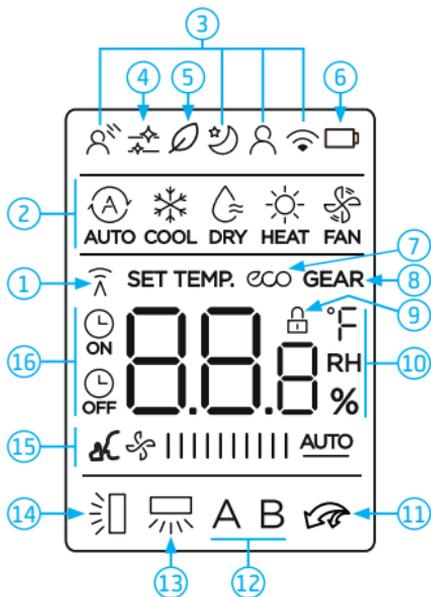
Funções não disponíveis para esses modelos.

14. Função bloquear teclado (Teclas 5 e 8):

Pressione por aproximadamente 5 segundos as teclas **turbo** e **clean** simultaneamente para que todas as teclas do controle sejam bloqueadas, porém as configurações atuais serão mantidas.

Utilizada para impedir a variação acidental dos parâmetros configurados. Pressione-as novamente para cancelar a função.

Descrição e função dos indicadores no display do controle remoto



1 - Indicador de Transmissão

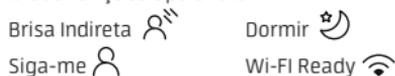
O indicador de transmissão é exibido quando o controle remoto envia sinais à unidade interna.

2 - Indicadores do Modo de Funcionamento

Indicam o modo de funcionamento atual, a partir de AUTOMÁTICO (AUTO), REFRIGERAÇÃO (COOL), DESUMIDIFICAÇÃO (DRY), AQUECIMENTO (HEAT - versões quente/frio), VENTILAÇÃO (FAN) e retorno ao modo AUTOMÁTICO (AUTO).

3 - Indicadores das funções Opcionais

Indica que a unidade está funcionando em uma das funções opcionais:



4 - Indicador da função "clean"

Indica que a tecnologia Active Clean está ativa.

5 - Indicador da função "ion"

Indica que o ionizador está em funcionamento.

6 - Indicador de Duração da Bateria

O indicador fica piscante quando o estado da bateria (das pilhas) estiver fraco.

É recomendável que seja feita, assim que possível, a substituição por pilhas novas, veja o procedimento no item - CUIDADOS E MANUTENÇÃO neste manual.

7 - Sem função para esta versão.

8 - Sem função para esta versão.

9 - Indicador da função Bloquear

O ícone de bloqueio (cadeado) é visualizado quando as teclas **TURBO** e **clean** tiverem sido pressionadas simultaneamente. Pressione-as novamente apaga a visualização de bloqueio.

10 - Indicadores de Temperatura, Configuração de Horas para o Timer e Velocidade do Ventilador

- Indica a temperatura configurada (16°C a 30°C). Configurando o modo de funcionamento VENTILAÇÃO (FAN), o indicador de temperatura não é visualizado.
- Nas funções do Timer indica as horas configuradas até ligar/desligar a unidade (0 a 24h).
- Indica o percentual de velocidade do ventilador (AUTO a 100%).

11 - Indicador da função TURBO

Indica que a unidade está funcionando no modo TURBO.

12 - Sem função para esta versão.

13 - Sem função para esta versão.

14 - Indicador da Função Oscilar e da Posição do Defletor Horizontal

Indica que o defletor horizontal está operando na função oscilar ou a posição de operação atual do defletor.

15 - Indicadores de Velocidade do Ventilador

Indica a velocidade selecionada do ventilador, do modo AUTO aos 3 níveis de velocidade, conforme a sequência abaixo:

SILÊNCIO		1%
		2%-20%
BAIXA		21%-40%
MÉDIA		41%-60%
ALTA		61%-80%
		81%-100%
AUTOMÁTICA	 AUTO	

Nos modos AUTOMÁTICO (AUTO) e DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) a unidade funciona na velocidade AUTO.

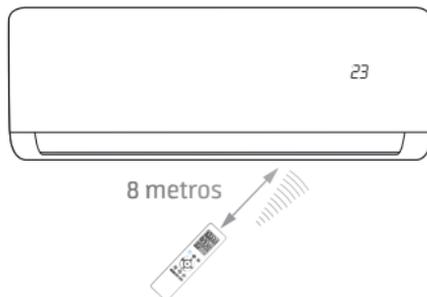
16 - Indicadores de Configuração do Temporizador (timer)

Indicam que foram configurados horários para autoligar (timer ) / autodesligar (timer ) a unidade.

- Para maior clareza na figura da página anterior estão ilustrados todos os indicadores. Durante o funcionamento estará aceso somente o indicador do modo/função ativado.

Utilização do controle remoto

Posicionamento do controle remoto



Posicionar o controle remoto de modo que os sinais enviados possam alcançar facilmente o receptor da unidade interna (a uma distância máxima de 8 metros).

Quando for selecionado o funcionamento com ativação do timer, na hora estabelecida o controle remoto transmite automaticamente um sinal à unidade interna. Se o controle remoto estiver numa posição que impede a transmissão do sinal, é possível que haja um atraso de cerca de 15 minutos.

NOTAS

- A exposição do receptor de sinais infravermelhos da unidade interna à luz direta do sol pode causar o funcionamento irregular desta. Evite este problema utilizando para proteger o ambiente, por exemplo, cortinas ou persianas nas janelas.
- O equipamento não funciona se a transmissão dos sinais enviados pelo controle remoto à unidade interna estiver bloqueada, por exemplo, por portas, armários ou por outros objetos que interfiram na transmissão do sinal.
- Não exponha o controle remoto à luz direta do sol ou fontes de calor.
- Evite o contato de líquidos com o controle remoto.
- Caso outros aparelhos elétricos interajam com o controle remoto, recomenda-se deslocar estes aparelhos ou consultar um credenciado Midea.

5 - OPERAÇÃO DA UNIDADE INTERNA - EVAPORADORA

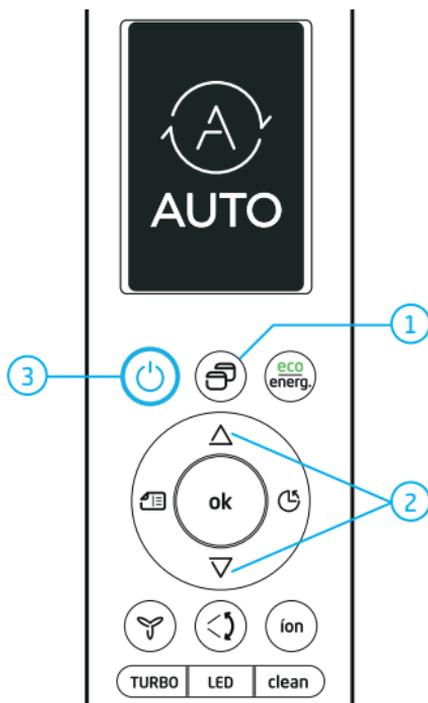
• Ligar

Pressionar a tecla **Ligar/Desligar**  no controle remoto para colocar a unidade em funcionamento.

O display da unidade interna acende apresentando a temperatura padrão de fábrica (24°C) e iniciará seu funcionamento no modo AUTOMÁTICO (AUTO).



Funcionamento no modo AUTOMÁTICO (AUTO)



NOTA

Selecione o modo AUTO não é necessário regular a velocidade do ventilador, o display da velocidade do ventilador no controle remoto indica "  ||||| AUTO" e a velocidade do ventilador é regulada automaticamente.

Como Selecionar:

1. Pressione a tecla **Modo** para selecionar o modo de funcionamento automático: AUTO.
2. Pressione então as teclas de ajuste de Temperatura (Δ / ∇) para configurar a temperatura desejada (incrementos de 1°C). Recomenda-se em geral que a temperatura selecionada seja a da faixa de conforto térmico, entre 21°C e 24°C.
3. Caso a unidade interna esteja desligada, pressione a tecla **Ligar/Desligar**  para enviar o comando a esta e iniciar a operação no modo automático.

Quando a unidade for configurada no modo AUTO, os modos REFRIGERAÇÃO (COOL), AQUECIMENTO (HEAT - versões quente/frio) ou VENTILAÇÃO (FAN), são selecionados automaticamente conforme a diferença de temperatura entre o ambiente e aquela configurada com o controle remoto.

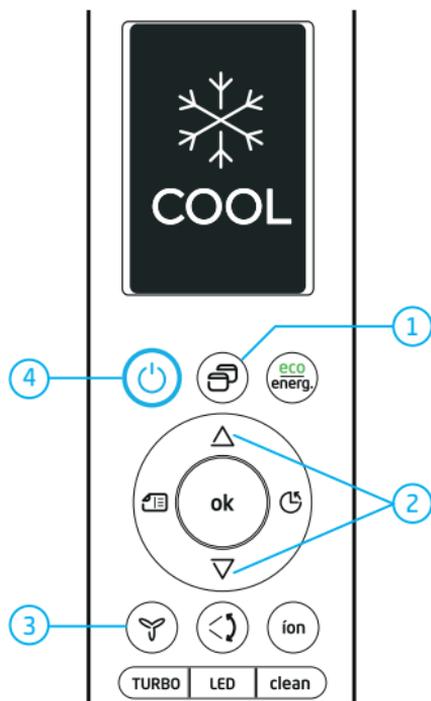
A unidade controla automaticamente a temperatura ambiente mantendo-a próxima à temperatura configurada pelo usuário.

• Desligar

Tecla **Ligar/Desligar** .

Pressione esta tecla para desligar a unidade. Se o modo AUTO não for apropriado, selecione manualmente as condições desejadas.

Funcionamento no modo REFRIGERAÇÃO (COOL), modo AQUECIMENTO (HEAT) ou modo VENTILAÇÃO (FAN)



• Ligar

Ao ligar o aparelho o display da unidade interna acende.

1. Pressione a tecla **Modo** para a selecionar o modo de funcionamento. Selecione então o modo desejado REFRIGERAÇÃO (COOL), AQUECIMENTO (HEAT - versões quente/frio) ou VENTILAÇÃO (FAN).
2. Pressione então as teclas de ajuste de Temperatura (Δ / ∇) para configurar a temperatura desejada. Recomenda-se em geral que a temperatura selecionada seja a da faixa de conforto térmico, entre 21°C e 24°C.

3. Pressione a tecla de ajuste da velocidade do ventilador para selecionar uma das opções:

SILÊNCIO		1%
		2%-20%
BAIXA		21%-40%
MÉDIA		41%-60%
ALTA		61%-80%
		81%-100%
AUTOMÁTICA	AUTO	

4. Pressione a tecla **Ligar/Desligar** para colocar o equipamento em funcionamento.

A unidade liga depois de cerca 3 minutos (selecionando o modo VENTILAÇÃO (FAN), a unidade entrará imediatamente em função).

• Desligar

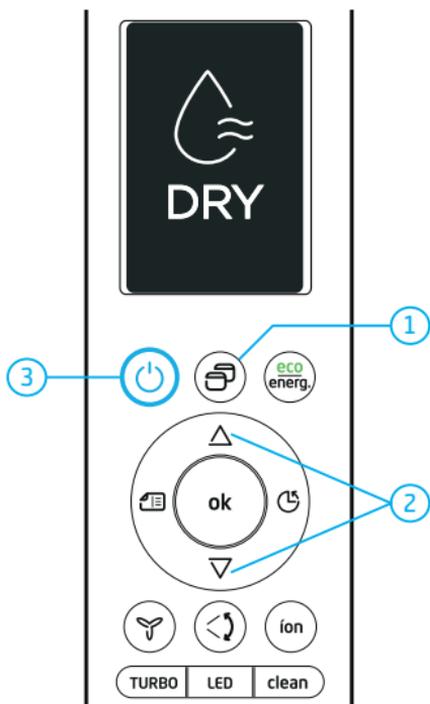
Tecla **Ligar/Desligar** .

Pressionar esta tecla para desligar a unidade.

NOTA

Se o modo VENTILAÇÃO (FAN) tiver sido configurado, não haverá nenhum controle da temperatura, ou seja, para selecionar este modo é necessário repetir somente os itens 1, 3 e 4 do procedimento acima.

Funcionamento no modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY)



• Ligar

Ao ligar o equipamento o display da unidade interna acende.

1. Pressione a tecla **Modo** para selecionar o modo de funcionamento: DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).
2. Pressione então as teclas de ajuste de Temperatura (Δ/∇).

O display da velocidade do ventilador no controle remoto indica "🌀 ||||| AUTO".

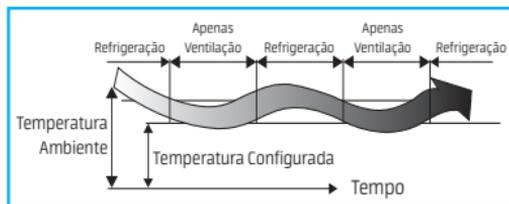
NOTA

No modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) a unidade seleciona automaticamente a velocidade do ventilador em AUTO.

3. Caso a unidade interna esteja desligada, pressione a tecla **Ligar/Desligar**  para enviar o comando a esta e iniciar a operação no modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).

Características de funcionamento:

- O modo DESUMIDIFICAÇÃO (DRY) regula automaticamente o funcionamento da unidade de acordo com a diferença entre a temperatura configurada e a temperatura ambiente.
- A temperatura é regulada na fase de desumidificação ligando e desligando repetidamente a unidade no modo REFRIGERAÇÃO (COOL) ou VENTILAÇÃO (FAN).
- A velocidade do ventilador é alterada para automático "AUTO".

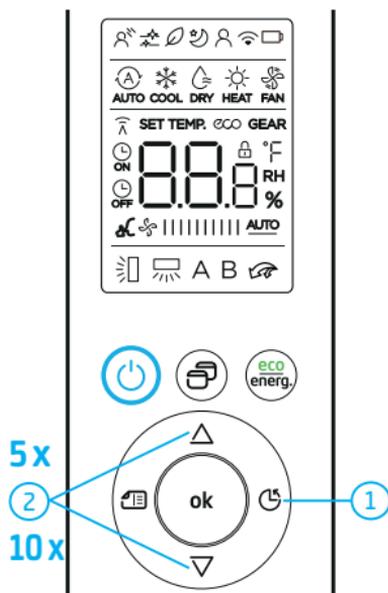


• Desligar

Tecla **Ligar/Desligar** .

Pressione esta tecla para desligar a unidade.

Funcionamento do Timer (temporizador)



ATENÇÃO

- Quando a função de ativação do timer é selecionada, o controle remoto transmite automaticamente o sinal do timer à unidade interna na hora estabelecida. Portanto, é necessário colocar o controle remoto numa posição de onde possa chegar o sinal à unidade interna de maneira correta.
- O período de funcionamento configurável pelo controle remoto está compreendido no tempo de 24 h.
- Não é possível configurar o timer para uma programação diária.

NOTA

Ao pressionar as teclas de ajuste de Tempo (Δ / ∇), a cada toque a hora atual é acrescida (ou diminuída) de 30 minutos, a partir de 10h o acréscimo passa a ser de 60 minutos (1 hora).

Para configurar o Timer Ligar (L ON):

1. Pressione uma vez a tecla Timer, os dígitos "0:0h" começam a piscar, o ícone " L ON " de Timer ligar ativado acende no display do controle remoto.
2. Pressione as teclas de ajuste de Tempo (Δ / ∇), por exemplo a tecla Δ 5 vezes (5x) para configurar a hora de ligar o aparelho. 
3. Aponte o controle remoto para a unidade e aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado, o tempo ajustado se apagará e o display volta a apresentar a temperatura configurada.

Para configurar o Timer Desligar (L OFF):

1. Pressione duas vezes a tecla Timer, os dígitos "0:0h" começam a piscar, o ícone " L OFF " de Timer desligar ativado acende no display do controle remoto.
2. Pressione as teclas de ajuste de Tempo (Δ / ∇), por exemplo a tecla Δ 10 vezes (10x) para configurar a hora de desligar o aparelho. 
3. Aponte o controle remoto para a unidade e aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado, o tempo ajustado se apagará e o display volta a apresentar a temperatura configurada.

NOTAS

Se já tiver sido feita uma configuração do timer:

- Ao pressionar a tecla timer serão exibidas a configuração atual do temporizador e a letra "h".
- O display da unidade interna piscará por 3 segundo "on e/ou off" e ficará aceso indicando a configuração.

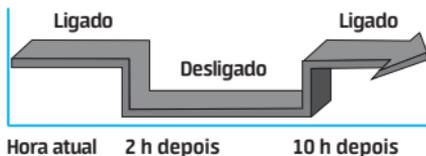
Cancelar configurações do timer:

Pressione a tecla **Ligar/Desligar**  para apagar as configurações do timer ou pressione a tecla Timer até os dígitos apresentarem "0:0h". O display do controle remoto retorna à temperatura configurada.

Configuração combinada do Timer (temporizador)

Configuração simultânea de desligamento e funcionamento:

Esta função é útil para desligar a unidade após ter ido dormir e para ligá-la novamente ao acordar, ou quando se retorna do trabalho para casa.



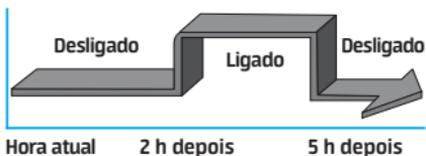
Exemplo:

Desligar a unidade em 2 horas e tornar a ligar em 10 horas.

1. Pressione duas vezes a tecla **Timer**, aparecerá no display o ícone "OFF", a configuração atual do temporizador (ou "0.0") e a letra "h".
2. Pressione as teclas de ajuste de Tempo (Δ/∇) até o display apresentar o ajuste da hora em "2.0h".
3. Aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado a unidade.
4. Pressione novamente a tecla **Timer**, aparecerá no display o ícone "ON", a configuração atual do temporizador (ou "0.0") e a letra "h".
5. Pressione as teclas de ajuste de Tempo (Δ/∇) até o display apresentar o ajuste da hora em "10h".
6. Aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado a unidade, a letra "h" se apaga e o display volta a apresentar a temperatura configurada, acende-se "on" no display da unidade interna por alguns segundos e estão confirmados os ajustes da programação de fim e de início de funcionamento - desligar e depois ligar a unidade.

Configuração simultânea de funcionamento e desligamento:

Utilizar esta configuração para ligar a unidade ao acordar e para desligá-la na hora de sair.

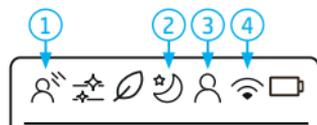


Exemplo:

Ligar a unidade em 2 horas e desligar em 5 horas.

1. Pressione uma vez a tecla **Timer**, aparecerá no display o ícone "ON", a configuração atual do temporizador (ou "0.0") e a letra "h".
2. Pressione as teclas de ajuste de Tempo (Δ/∇) até o display apresentar o ajuste da hora em "2.0h".
3. Aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado a unidade.
4. Pressione então duas vezes a tecla **Timer**, aparecerá no display o ícone "OFF", a configuração atual do temporizador (ou "0.0") e a letra "h".
5. Pressione as teclas de ajuste de Tempo (Δ/∇) até o display apresentar o ajuste da hora em "5.0h".
6. Aguarde alguns segundos para o sinal ser enviado a unidade, a letra "h" se apaga e o display volta a apresentar a temperatura configurada, acende-se "on" no display da unidade interna por alguns segundos e estão confirmados os ajustes da programação de início e de fim de funcionamento - ligar e depois desligar a unidade.

Funcionamento das funções Opcionais



Pressione a tecla de opções para selecionar uma das quatro funções opcionais disponíveis:

1. **BRISA INDIRETA:** Esta função evita o fluxo de ar direto sobre os usuários proporcionando uma sensação agradável de frescor no ambiente. Função disponível somente para os modos REFRIGERAÇÃO (COOL), VENTILAÇÃO (FAN) e DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).

2. **DORMIR (sleep):** Ver coluna ao lado.

3. **SIGA-ME:** Quando a função é ativada a unidade interna seguirá a temperatura do ambiente em que está o controle remoto. Nos modos AUTO, REFRIGERAÇÃO (COOL) ou AQUECIMENTO (HEAT), a medição da temperatura ambiente pelo controle (ao invés da unidade interna), permitirá que o ar-condicionado otimize a temperatura ao seu redor e garanta o máximo conforto.

É importante observar que o controle deverá estar a uma distância de até 8 metros para garantir a recepção do sinal pela unidade interna. O ícone da opção (3) fica aceso no display do controle remoto.

4. **Wi-Fi Ready:** Função utilizada para fazer a configuração do rede wireless local.

Para confirmar a seleção de uma das funções opcionais é necessário sempre pressionar a tecla **ok**.

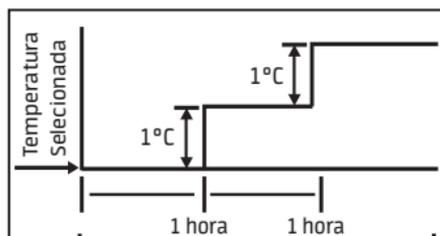
Função Dormir

NOTA

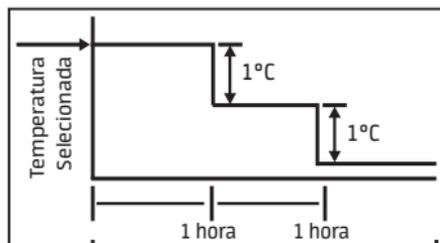
A função Dormir não estará disponível nos modos VENTILAÇÃO (FAN) e DESUMIDIFICAÇÃO (DRY).

A temperatura ajustada será controlada para maior conforto e economia. O funcionamento da unidade será automaticamente alterado da seguinte forma:

- Quando em modo de operação REFRIGERAÇÃO (COOL) a temperatura atual configurada aumentará 1°C por hora nas primeiras duas horas, mantendo-se então estável nesta temperatura até que a função seja cancelada ou que a unidade seja desligada.



- Quando em modo de operação AQUECIMENTO (HEAT - versões quente/frio) a temperatura atual configurada diminuirá 1°C por hora nas primeiras duas horas, mantendo-se então estável nesta temperatura até que a função seja cancelada ou que a unidade seja desligada.



NOTA

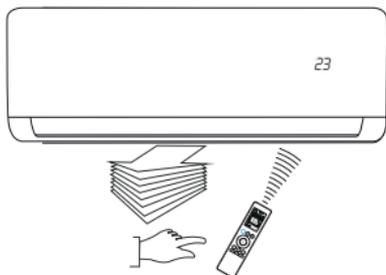
A função Dormir poderá ser desativada pressionando-se as teclas **Modo**, **Velocidade** ou **Ligar/Desligar** do controle remoto.

6 - AJUSTE DAS DIREÇÕES DO FLUXO DE AR

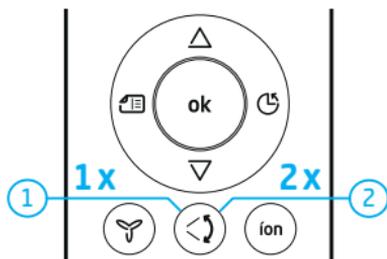
NOTA

A direção do fluxo de ar deverá ser ajustada de maneira a não incomodar os ocupantes do ambiente.

- Regular a posição do defletor horizontal, utilizando o controle remoto, com a opção do modo oscilação (para cima e para baixo) ou na opção de manter em uma única posição o direcionamento do fluxo de ar no ambiente.



- O ajuste é feito através da tecla "Defletor de ar horizontal" e quando a unidade estiver em funcionamento.



1 - Oscilar:

Oscilação contínua do fluxo de ar para cima/para baixo

Após pressionar a tecla 1 vez (1x) a unidade regula automaticamente o defletor de ar para iniciar o funcionamento no modo oscilar, com deslocamento variável (movimento aleatório), para distribuir o ar de maneira mais uniforme por todo o ambiente.

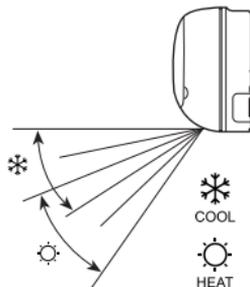
2 - Posição fixa:

Ajuste da direção do fluxo de ar em uma posição desejada

A posição do defletor de ar pode ser modificada pelo usuário para que permaneça em uma posição desejada, ou seja, sem oscilação. Para isto basta observar a posição desejada, enquanto o defletor estiver oscilando, e então pressionar a tecla "Defletor de ar horizontal" 2 vezes (2x). Se você desejar retornar ao modo oscilação pressione novamente a tecla.

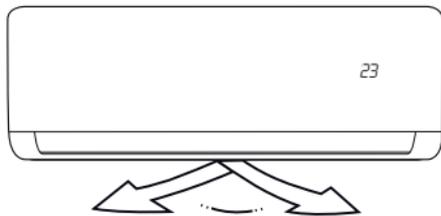
Veja algumas posições recomendadas para posicionamento do defletor na figura abaixo:

Posições recomendadas para operação em modo REFRIGERAÇÃO (COOL)



Posições recomendadas para operação em modo AQUECIMENTO (HEAT)

- Regular a posição dos defletores verticais manualmente para direcionar o fluxo de ar no ambiente para a direita, ao centro ou para a esquerda.



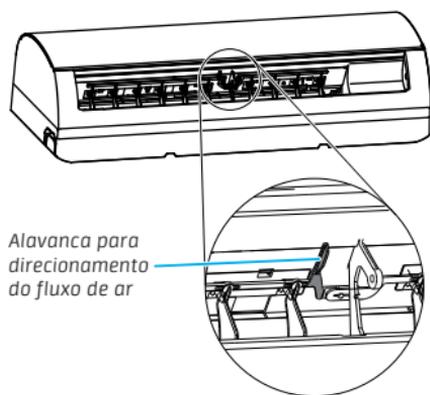
NOTA

Não é recomendável fazer o ajuste manual quando a função **Oscilar** estiver em operação.

Ajuste da direção do fluxo de ar horizontal (para esquerda e/ou para direita):

O ajuste deve ser executado quando a unidade estiver em funcionamento, porém deve-se observar que o defletor de direção horizontal já esteja parado na posição configurada para operação.

Regular **manualmente** os defletores verticais para alterar a direção do fluxo de ar para esquerda, ao centro ou para direita, movendo a(s) alavanca(s) situada(s) entre os defletores. A quantidade e a posição das alavancas poderá variar conforme o modelo.



Durante o ajuste deve-se prestar atenção para não colocar os dedos no ventilador, nem no defletor de direção horizontal, cuidando também para não danificar os defletores verticais.

IMPORTANTE

- A tecla **Defletor de ar horizontal** será desativada com a unidade desligada (também quando estiver configurada a função Timer ligar).
- **Não** deixar a unidade funcionando durante períodos longos com a direção do fluxo voltado para baixo nos modos REFRIGERAÇÃO (COOL) ou DESUMIDIFICAÇÃO (DRY). Caso contrário, poderá formar-se condensado na superfície do defletor de direção horizontal, isto poderá provocar a formação de umidade no chão ou nos móveis.
- **Não** deslocar manualmente o defletor de direção horizontal, utilizar sempre a tecla **Defletor de ar horizontal**. O deslocamento manual do defletor pode causar problemas de funcionamento irregular. Em caso de funcionamento irregular do defletor deve-se desligar a unidade e ligá-la novamente.
- Reativando a unidade logo após uma parada, o defletor de direção horizontal poderá ficar imóvel durante aproximadamente 10 segundos.
- O ângulo de abertura do defletor horizontal não deve ficar muito estreito, porque isto limita a operação nos modos de REFRIGERAÇÃO (COOL) ou AQUECIMENTO (HEAT HEAT - versões quente/frio), em função da vazão menor do fluxo de ar.
- **Não** colocar a unidade em função se o defletor horizontal estiver fechado.
- **Não** modifique o ângulo dos defletores verticais com a unidade operando na função Oscilar.
- Com a unidade em funcionamento é possível que o defletor horizontal emita um som (ruído) durante cerca de 10 segundos. Este som é normal.

7 - CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Todo serviço de manutenção deverá ser efetuado somente por pessoal especializado.

Para limpeza em geral, troca de filtros e manutenção básica é sempre recomendável seguir as normas de segurança aplicáveis, utilizando óculos de proteção, luvas adequadas para este propósito e tendo extremo cuidado.

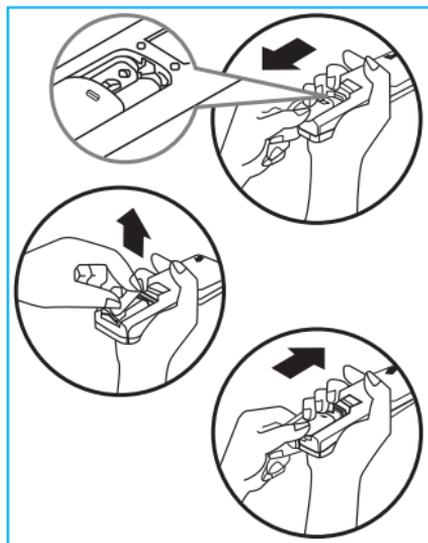
Substituição das pilhas do controle remoto

Substituir as pilhas ao falhar o "bip" de recepção proveniente da unidade interna ou se o indicador de transmissão do controle remoto não acender.

NOTA

O controle remoto utiliza duas pilhas do tipo palito (AAA).

1. Remover a tampa traseira do controle remoto e substituir as pilhas velhas por novas, prestando atenção para a polaridade correta indicada no compartimento.
2. O visor do controle remoto mostrará a temperatura de 24°C e o modo de operação, bem como a velocidade do ventilador estarão em AUTO.



NOTAS

- Quando da substituição, não utilize pilhas usadas ou de tipo diferente, isto poderá ser causa de funcionamentos irregulares do controle remoto.
- Quando as pilhas são removidas o controle remoto apaga todas as programações.
- Se o controle remoto não for utilizado durante um tempo prolongado, recomenda-se remover as pilhas a fim de evitar infiltrações que poderão danificá-lo.
- A duração média das pilhas com um uso normal é de cerca de seis meses.

ATENÇÃO

Após a utilização, para o descarte seguro e sustentável de suas pilhas e/ou baterias, acesse o site www.midea.com/br ou entre em contato com a nossa central de atendimento ao cliente pelos telefones 3003.1005 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800.648.1005 (demais localidades), para obter informações dos postos de descarte mais próximos de sua localidade.

Não descarte-as no lixo comum.



Limpeza e substituição dos filtros de ar

A vida útil dos filtros varia de acordo com a quantidade de fumaça de cigarro, o tamanho do espaço condicionado e o tempo de operação. Um filtro de ar sujo reduz a eficácia de refrigeração da unidade. Para evitar tal problema, a unidade interna possui um indicador para limpar/substituir o filtro.

IMPORTANTE

A Midea recomenda que não se utilize o aparelho sem os filtros de ar, evitando assim a entrada de sujeira na unidade interna, o que poderá ocasionar mau funcionamento desta.

Aviso Limpar Filtro:

Após **240 horas** de uso, a unidade interna indica que é necessário realizar a limpeza do filtro. No display da unidade, aparece o símbolo "CL" durante 15 segundos. Até que o contador de horas de uso seja zerado, o símbolo "CL" aparece a cada vez que o aparelho for ligado.

Aviso Substituir Filtro:

Após **2880 horas** de uso, a unidade interna indica que é necessário fazer a substituição do filtro. No display da unidade, aparece o símbolo "nF" durante 15 segundos. Até que o contador de horas de uso seja zerado, o símbolo "nF" aparece a cada vez que o aparelho for ligado.

Para substituição do filtro, entre em contato com a SAC Midea.

Para zerar o contador de horas:

Após a limpeza e/ou substituição do filtro, é necessário zerar o contador de horas de uso, para isto siga os passos abaixo:

No controle remoto:

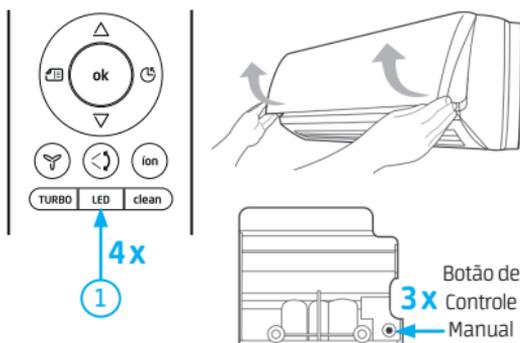
- Pressione 4 vezes a tecla LED.

Na unidade interna:

- Levante o painel e pressione 3 vezes o botão de controle manual (emergência).

Utilizando qualquer um dos procedimentos o contador será zerado.

Figuras de como zerar o contador de horas



NOTAS

- O contador de horas de uso pode ser zerado somente quando o aviso "CL" ou "nF" estiver piscando no display da unidade interna.
- Não há sinal sonoro durante o aviso para limpar/substituir o filtro.
- O contador de horas de uso para os indicadores de "limpar filtro" e "substituir filtro" são diferentes, ou seja, caso um deles seja zerado, o outro continuará com sua contagem.
- Enquanto o display da unidade interna indica "CL" ou "nF", a temperatura e funções ativadas não são visualizadas. No entanto, as configurações não são afetadas. Após os 15 segundos de alarme, o display volta a mostrar a temperatura e as funções ativadas.
- Caso os avisos "limpar filtro" e "substituir filtro" apareçam no mesmo momento, a prioridade será de "substituir filtro".
- Se houver algum erro durante o processo, o símbolo de erro aparecerá como prioridade.

Filtros de Ar

A vida útil dos filtros varia de acordo com a quantidade de fumaça de cigarro, o tamanho do espaço condicionado e o tempo de operação.

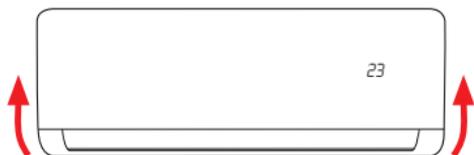
Um filtro de ar sujo e/ou obstruído reduz a eficácia do aparelho. Para substituição do filtro, entre em contato com o SAC Midea.

NOTAS

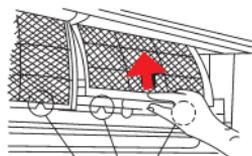
- A Midea recomenda que não se utilize o aparelho sem os filtros de ar, evitando assim a entrada de sujeira na unidade interna, o que poderá ocasionar mau funcionamento desta.
- Verifique a limpeza do filtro a cada 15 dias.

Como limpar os filtros de ar

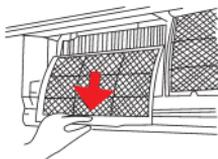
1. Levantar o painel da unidade interna até travar e emitir o clique de encaixe.



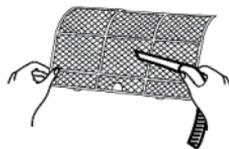
2. Segurar o filtro de ar pela pega e levantá-lo ligeiramente até retirá-lo do porta filtro, puxando-o então para baixo.



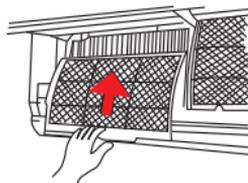
Pega do filtro



3. Após retirar o filtro da unidade interna, limpe o FILTRO DE AR, utilizando para isto um aspirador de pó ou lavando-o com água; depois deixe-o secar em local seco.



4. Reintroduzir a parte superior do filtro de ar na unidade observando para que a beirada direita e externa estejam perfeitamente alinhadas; recolocar o filtro.



Filtro de carvão ativado



O filtro de carvão ativado elimina odores e captura poeira, fungos, micróbios e bactérias, prevenindo reações alérgicas. Este filtro **NÃO** pode ser lavado. Para substituí-lo, entre em contato com o SAC Midea.

Filtro de Íons de Prata



Filtro com função antibacteriana que libera íon de prata constantemente, sendo desta maneira altamente eficaz para vários tipos de bactérias e, em especial, para bacilos coliformes.

Este filtro pode ser lavado diretamente em água. Para substituí-lo, entre em contato com o SAC Midea.

IMPORTANTE

Removendo o filtros de ar, deve-se prestar atenção para não tocar as partes metálicas da unidade. As bordas afiadas dos componentes internos podem causar ferimentos.

Limpeza da unidade interna e do controle remoto

IMPORTANTE

SEMPRE desligue a unidade antes de efetuar qualquer tipo de limpeza.

- Limpar a unidade interna e o controle remoto com um pano seco.
- Utilizar uma esponja embebida com água fria somente se a unidade interna estiver muito suja.
- O painel dianteiro da unidade interna pode ser removido e limpo com água. Depois secar com um pano seco.
- Não devem ser usados panos embebidos com produtos químicos ou aspirador para limpar a unidade.
- Não utilizar gasolina, solventes, pós para lustrar ou outros solventes similares para a limpeza. Estas substâncias poderão provocar rachaduras ou deformações na superfície de plástico.

PERIGO

Não limpar dentro da unidade com água. A água pode destruir o isolamento causando descargas elétricas.



Manutenção básica

Se quiser deixar a unidade inativa durante um período prolongado, observe as instruções a seguir:

1. Fazer o ventilador funcionar durante cerca de 12h, de modo a secar a parte interna da unidade.
2. Desligar a unidade e desligá-la da corrente elétrica. Retirar as pilhas do controle remoto.
3. A unidade externa necessita de manutenção e limpeza periódicas.

Não efetuar estas operações sem o auxílio de pessoal qualificado. Contatar uma empresa credenciada **MIDEA** para executar o serviço de assistência técnica.

Verificações a efetuar antes da colocação em funcionamento

- Os cabos de interligação elétrica não devem estar danificados ou desligados da rede elétrica.
- O filtro de ar deve estar instalado.
- O bocal de entrada ou de saída de ar não deve estar entupido.

Funcionamento otimizado

Para obter ótimos desempenhos, procure seguir as seguintes instruções:

- Regular de maneira correta a direção do fluxo para que não seja direcionado sobre as pessoas que ocupam o ambiente.
- Regular a temperatura para alcançar o nível máximo de conforto.
- Não regular a unidade configurando níveis extremos de temperatura.
- Fechar portas e janelas quando a unidade estiver em funcionamento para não reduzir a eficácia do equipamento.
- Utilizar a tecla "Timer" no controle remoto para selecionar os horários de ligar/desligar a unidade.
- Não deixar objetos próximo ao bocal de entrada ou de saída do ar, que poderão reduzir o rendimento da unidade ou até mesmo provocar uma eventual parada.
- Limpar periodicamente os filtros de ar para não diminuir a eficácia de refrigeração/aquecimento da unidade.
- Não utilizar a unidade se o defletor de direção horizontal estiver fechado.

8 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O FUNCIONAMENTO

Durante o funcionamento normal do equipamento podem aparecer as seguintes situações:

1. Proteções do equipamento

1.1. Proteção do compressor

- O compressor não entra em função durante os três minutos depois da parada.

1.2. Anti-cold air (versões quente/frio)

- A unidade interna é projetada de modo a não soprar ar frio no modo AQUECIMENTO (HEAT) quando o trocador de calor interno estiver numa das seguintes situações e a temperatura configurada não tiver sido alcançada.
 - a) Quando o aquecimento tiver sido recém acionado.
 - b) Em caso de degelo.
 - c) Se a temperatura de aquecimento estiver baixa.
- Durante o degelo o ventilador da un. interna ou da un. externa para (versão quente/frio).

1.3. Degelo

- É possível que se forme uma camada de gelo na un. externa durante o ciclo de aquecimento quando a temperatura externa estiver baixa e a taxa de umidade alta; isto provoca uma queda no rendimento da unidade.
- Nestas condições a unidade para de funcionar no modo aquecimento e ativa automaticamente a função de degelo.
- O período de degelo pode variar de 7,5 minutos até 10 minutos de acordo com a temperatura externa e da quantidade de gelo que se acumulou na un. externa.

2. Saída de névoa (condensado branco) da un. interna

- No modo REFRIGERAÇÃO (COOL) é possível que haja um vazamento de névoa provocado pela diferença de temperatura entre o ar de entrada e o ar de saída num local onde a umidade ambiente estiver elevada.
- Por causa da umidade produzida pelo processo de degelo é possível que se forme um "véu" de névoa quando a unidade retomar o funcionamento no modo AQUECIMENTO (HEAT) após o degelo.

3. Pequenos ruídos provenientes das unidades

- Durante o funcionamento do compressor ou a sua parada é possível que seja produzido um assobio. Este é o som do refrigerante que não flui ou que para.
- Sempre durante o funcionamento do compressor ou da sua parada é possível que haja um chiado, causado pela expansão térmica e pela contração das partes de plástico dentro da unidade, devido à variação da temperatura.

- O retorno do defletor de direção horizontal à posição original, após o reinício em virtude de uma parada imprevista, também emite um som.

4. Expulsão da poeira pela unidade interna.

Isto é normal se a unidade ficou inativa durante um período prolongado ou por ocasião da primeira utilização do equipamento.

5. A unidade passa dos modos REFRIGERAÇÃO (COOL) ou AQUECIMENTO (HEAT) ao modo VENTILAÇÃO (FAN)

Quando a temperatura interna atinge os valores de temperatura configurados na unidade, o compressor para automaticamente e a unidade passa ao modo VENTILAÇÃO (FAN).

O compressor reinicia somente quando a temperatura interna aumenta no modo REFRIGERAÇÃO (COOL) ou diminui no modo AQUECIMENTO (HEAT) para atingir o valor configurado.

6. Com umidade relativa superior a 80%, durante o modo REFRIGERAÇÃO (COOL), é possível que haja um gotejamento pela superfície da unidade interna.

Neste caso deve-se regular o defletor horizontal colocando a saída do ar na sua posição máxima e configurar o ventilador para ALTA velocidade.

7. Modalidade de aquecimento (versão quente/frio)

A unidade interna "absorve" o calor da un. externa e o emite para o ambiente condicionado durante o funcionamento no modo AQUECIMENTO (HEAT).

Se a temperatura externa diminui, a absorção de calor por parte da unidade deve aumentar devido a uma diferença maior entre a temperatura interna e externa.

8. Função de reinício automático

Um corte de corrente (ou falha de alimentação) durante o funcionamento provoca a parada imediata da unidade. A unidade reinicia automaticamente com o retorno da corrente elétrica enquanto as configurações gravadas anteriormente são guardadas na função de memória.

9. Os raios ou a presença de um telefone sem fio funcionando próximo a unidade podem provocar um funcionamento anormal desta.

Desligar a unidade da corrente elétrica e depois ligar novamente. Pressionar a tecla **Ligar/Desligar** do controle remoto para restaurar o funcionamento.

Seleção do Modo de Operação

A unidade que for iniciada a operar primeiro deve ser considerada como unidade primária. Para duas unidades em funcionamento simultâneo, a unidade secundária não pode ser operada em um modo conflitante com o da unidade primária. No caso de os modos em operação serem conflitantes entre si, os ícones do “ timer” e do “ degelo” (no painel da unidade secundária) piscam aproximadamente 5 vezes por segundo. Isso pode ser corrigido através da alteração do modo de operação das unidades conflitantes.

Unidade A \ Unidade B	Modo Refrigeração	Modo Aquecimento	Modo Desumidificação	Modo Ventilação	Modo Auto
Modo Refrigeração	Permitido	Não permitido	Permitido	Permitido	Somente operar no mesmo modo que a unidade primária.
Modo Aquecimento	Não permitido	Permitido	Não permitido	Não permitido	
Modo Desumidificação	Permitido	Não permitido	Permitido	Permitido	
Modo Ventilação	Permitido	Não permitido	Permitido	Permitido	
Refrigeração Obrigatória	Operar no mesmo modo que a unidade primária.				
Auto Refrigeração	Permitido	Não permitido	Permitido	Permitido	
Auto Aquecimento	Não permitido	Permitido	Não permitido	Não permitido	
Auto Ventilação	Permitido	Não permitido	Permitido	Permitido	

NOTA

A tabela acima é aplicável também para sistemas com 3 unidades evaporadoras, exceto em operações no modo de AQUECIMENTO (HEAT). Para estes sistemas, quando uma das três unidades internas (por exemplo: a unidade A1) for alterada para o modo de AQUECIMENTO (HEAT), as outras duas unidades (unidade A2 e unidade B) irão parar a operação de REFRIGERAÇÃO (COOL) e alterar para VENTILAÇÃO (FAN), produzindo ar quente (o ícone indicador de operação permanecerá aceso). Quando a operação da unidade A1 for alterada para modo REFRIGERAÇÃO (COOL), a unidade A2 e a unidade B irão reiniciar automaticamente a operação no modo REFRIGERAÇÃO (COOL).

9 - LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

IMPORTANTE

Desligue imediatamente a unidade condicionadora de ar no caso das situações descritas a seguir.

Avaria:

1. O ícone indicador de funcionamento  "ligado", ou outros ícones, piscam rapidamente (5 vezes por segundo) desligando e religando a unidade.
2. O fusível desliga ou o interruptor automático dispara com frequência.
3. Objetos ou água entraram na(s) unidade(s).
4. O controle remoto não funciona, ou funciona de maneira incorreta.

Se alguma destas avarias persistir, entre em contato com o SAC Midea.

Problemas e soluções

AVARIAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A unidade não liga ou não inicia.	Falta de eletricidade.	Espere o reestabelecimento da energia elétrica.
	Unidade desligada.	Verifique se o cabo elétrico está conectado corretamente à tomada (caso este seja utilizado).
	Fusível queimado.	Substitua o fusível queimado.
	Pilhas do controle remoto descarregadas.	Substitua as pilhas gastas.
	Horário no timer configurado errado.	Esperar ou apagar a configuração do timer.
A unidade não resfria ou não aquece o ambiente de maneira adequada.	Configuração inadequada da temperatura.	Configure corretamente a temperatura desejada.
	Filtro de ar obstruído.	Limpe o filtro de ar.
	Portas e janelas abertas.	Feche as portas e janelas.
	Bocal de entrada de ar ou o bocal de saída da unidade interna/externa estão obstruídos.	Elimine as obstruções e reinicie o funcionamento da unidade.
	A proteção do compressor está ativa durante 3 minutos.	Aguarde.

Se alguma destas avarias persistir, contate o Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da **Midea**.

Telefones para Contato:

3003.1005 (capitais e regiões metropolitanas)

0800.648.1005 (demais localidades)

www.midea.com/br/contato/

IMPORTANTE

Não repare a unidade sem o auxílio de técnicos especializados. Consulte sempre uma empresa credenciada **Midea**.

10 - KIT WI-FI

O que é o Kit Wi-Fi?

É uma funcionalidade dos condicionadores de ar que permite controlar o aparelho utilizando dispositivos remotos (smartphones e tablets com sistemas operacionais Android/iOS).

Os condicionadores de ar estão equipados com o módulo EU-SK107, compatíveis com o padrão 802.11 b/g/n e Bluetooth 4.2 Low Energy. Através dessas interfaces, você poderá controlar seu condicionador de ar convenientemente de qualquer lugar (em casa, no escritório, durante uma caminhada, etc.), através do aplicativo "SmartHome".



"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados."

* Para modelos 42AGMSB

** Para modelos 42MGMSB

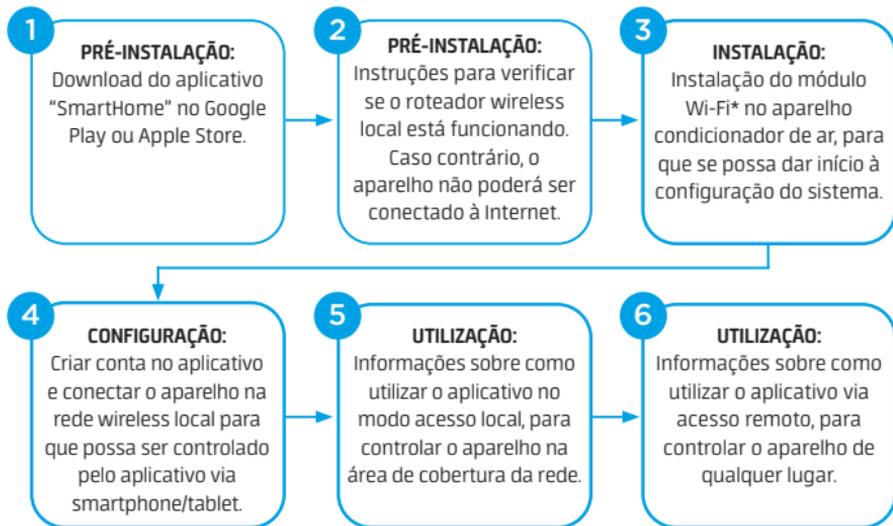
IMPORTANTE

- Mantenha seu aplicativo sempre atualizado conforme a última versão.
- Sistemas aplicáveis: iOS e Android. É explicitado que nem todas as versões dos sistemas Android e iOS são compatíveis com o Aplicativo SmartHome. Não seremos responsáveis por qualquer situação que seja resultado de incompatibilidade.
- Estratégia de segurança sem fio. O Smart kit só suporta criptografia WPA-PSK/WPA2-PSK;
- Para garantir que o QR Code possa ser corretamente escaneado, a câmera do smartphone precisa ser de 5 megapixels ou mais.
- Devido a diferentes características de configuração de rede, eventualmente, a conexão poderá expirar. Caso isso aconteça refaça a configuração de rede novamente.

Dispositivos necessários para usar o aplicativo:

- Smartphone (ver aparelhos compatíveis);
- Aparelho condicionador de ar;
- Roteador Wi-Fi.

Fluxo de Instalação do Módulo Wi-Fi



Instalando o aplicativo "SmartHome" no seu smartphone/tablet

- Usuários do sistema operacional iOS (a partir da versão iOS 8.0) podem fazer o download do aplicativo buscando "**SmartHome**" na página da Apple App Store:
<http://www.apple.com/iphone/apps>
- Usuários do sistema operacional Android (a partir da versão 4.0) podem fazer o download do aplicativo buscando "**SmartHome**" na página da Google Play Store:
<https://play.google.com/apps>

Verifique o roteador wireless antes de utilizar o Kit Wi-Fi

- Para instalação do kit Wi-Fi Midea, o condicionador de ar deve ser posicionado dentro da área de alcance do roteador sem fio (Wi-Fi).
- Para a instalação e operação do seu roteador sem fio, consulte o manual do usuário do roteador correspondente.

* Estando como acessório dentro da embalagem da unidade evaporadora.

Criando uma Conta

Para criar uma conta no seu smartphone (Android ou iOS), abra o aplicativo "SmartHome" e siga as instruções indicadas nas telas a seguir:



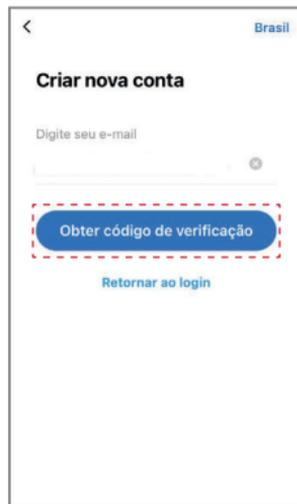
1. Clique no ícone "👤", para iniciar o procedimento de criação de conta.



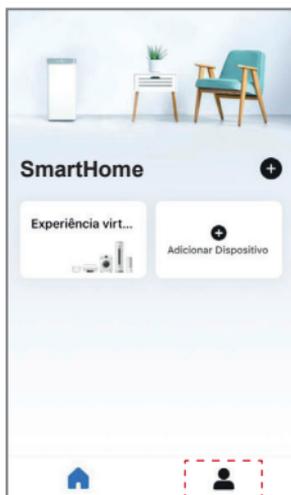
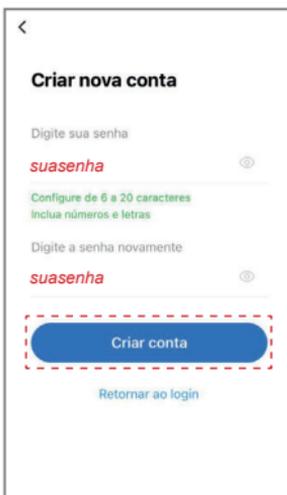
2. Clique em "Acessar a conta" para introduzir os seus dados.



3. Clique em "Criar conta".



4. Clique em "Obter código de verificação". Você receberá um e-mail com o código de 6 dígitos.



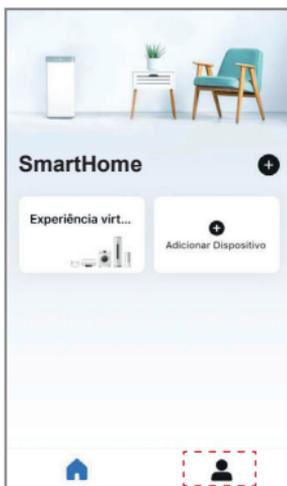
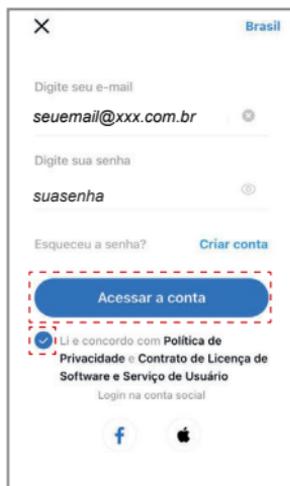
5. Digite o código, faça a leitura e marque a opção concordando com a Política de Privacidade. Clique em **"Próxima etapa"**.
6. Digite sua nova senha e confirme digitando-a novamente. Depois clique em **"Criar conta"**.
7. Ao final destes primeiros passos você criou uma conta e está pronto para acessá-la. Clique então no ícone **"👤"**.

Acessando sua Conta

Para acessar sua conta pelo smartphone, abra novamente o aplicativo **"SmartHome"**:



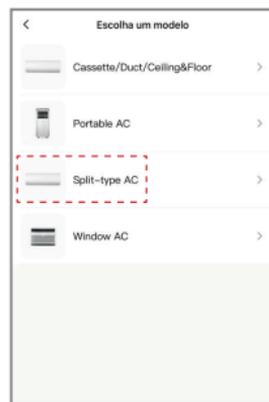
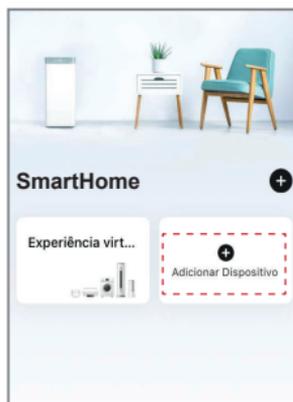
1. Clique em **"Acessar a conta"**.
2. Preencha os campos digitando seu e-mail e sua senha.



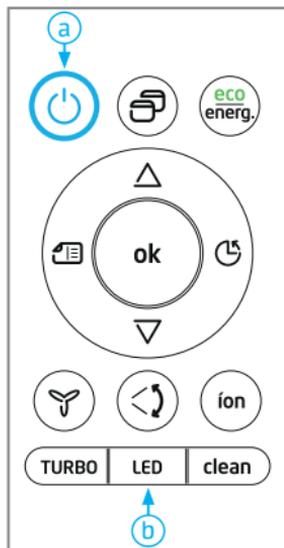
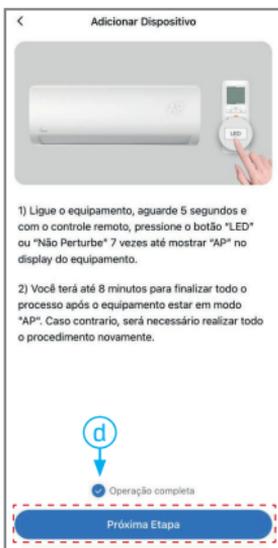
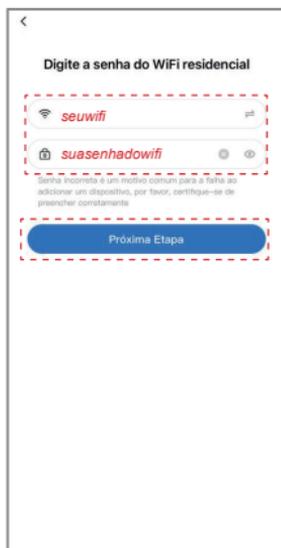
3. Faça a leitura e marque a opção concordando com a Política de Privacidade. Clique em "Acessar a conta".
4. Clique novamente no ícone "👤", para confirmar seu acesso.
5. Na tela do app você verá seu e-mail e a indicação de "0" itens nos seguintes campos: "Meus dispositivos" e "Compartilhar dispositivos", confirmando que você está corretamente logado no "SmartHome".

Conectando a Unidade ao aplicativo "SmartHome"

Para conectar o condicionador de ar Smart ao seu dispositivo (Android ou iOS), abra o aplicativo "SmartHome" e siga as instruções indicadas nas telas abaixo:



1. Clique em "Adicionar Dispositivo".
2. Escolha na lista o tipo de eletrodoméstico, que para nossa configuração será **Ar-condicionado**.
3. Escolha o modelo de aparelho, que para nossa configuração será do tipo **Split**.



4. Entre com os dados do seu Wi-Fi, digite sua senha e clique na **"Próxima Etapa"**.

5. Leia os passos indicados na tela do seu smartphone:

01) Ligue a unidade clicando na tecla **Ligar/Desligar** ("a" na figura acima), aguarde alguns segundos e clique 7 vezes na tecla **LED** ("b" na figura acima), até o display da unidade interna apresentar **"AP"** ("c" na figura ao lado).

02) Você terá até 8 minutos para finalizar todo o procedimento após a unidade estar no modo **"AP"**. Caso contrário será necessário realizar todo o procedimento novamente.

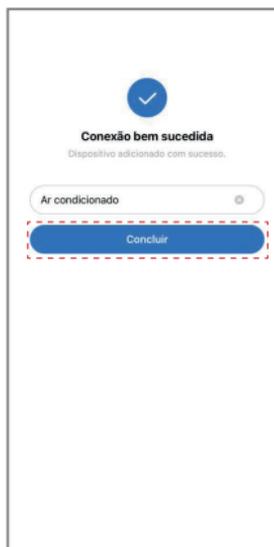
6. Observe se a mensagem **"Operação completa"** está marcada como finalizada ("d" na figura acima) e então clique em **"Próxima Etapa"**.

7. Na tela do seu smartphone aparecerá a mensagem sobre a nova rede Wi-Fi disponível. Utilize este endereço e a senha informada para conectar-se à rede. Clique então em **"Conectar-se ao Wi-Fi do eletrodoméstico"**.





8. Aguarde enquanto a unidade está fazendo a conexão com o aplicativo **"SmartHome"**.



9. Observe se a mensagem **"Conexão bem sucedida"** está marcada como finalizada e então clique em **"Concluir"**. O aparelho condicionador de ar já pode ser controlado pelo seu smartphone.



10. Tela de início para operação via aplicativo **"SmartHome"**.

NOTA

Caso não apareça a mensagem **"AP"** no display da unidade, o módulo Wi-Fi deve ser desconectado e conectado novamente seguindo os passos 1 a 7 do procedimento **"Instalando o módulo Wi-Fi"**.



CERTIFICADO DE GARANTIA

Utilize uma empresa credenciada do GRUPO MIDEA CARRIER ou técnico certificado através do Aplicativo Midea Play para instalação deste equipamento e tenha assegurada a garantia total constante nesse manual. Caso contrário ficará limitado à garantia legal de 90 dias. Consulte essas informações no Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC)..

O GRUPO MIDEA CARRIER concede a você, a partir da data da Nota Fiscal de compra deste equipamento, os seguintes benefícios: GARANTIA PELO PERÍODO DE 3 MESES, garantia por lei, e estende por mais 21 meses, TOTALIZANDO 24 MESES DE GARANTIA, CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E DE MATERIAL, desde que o equipamento seja instalado por uma empresa credenciada ou técnico certificado através do Aplicativo Midea Play e operado de acordo com este manual do usuário, em condições normais de uso e serviço. Dentro deste período o equipamento terá assistência das empresas credenciadas pelo GRUPO MIDEA CARRIER sem ônus de peças e mão de obra para o primeiro proprietário, DESDE QUE SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL.

Não estão incluídos neste prazo de garantia adicional peças plásticas, filtros de ar, assim como problemas com equipamentos instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos. Tais casos estão cobertos com garantia de 90 dias a contar da data de compra do equipamento. Também não fazem parte desta garantia fluido refrigerante, óleo, nem componentes não fornecidos nos produtos, mas necessários para a instalação das unidades, e tampouco se aplica à própria montagem/interligação do sistema

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA:

- Danos causados por movimentação incorreta e avarias de transporte.
- Manutenção das unidades, que inclui limpeza e substituição de filtros de ar.
- Despesas eventuais de transporte da unidade até a oficina.
- Despesas de locomoção do técnico para atendimento à domicílio quando o equipamento estiver fora do perímetro urbano da cidade sede da empresa credenciada pelo GRUPO MIDEA CARRIER.

PONTOS DE ATENÇÃO REFERENTES A INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO:

A garantia legal e/ou as garantias adicionais serão canceladas caso não tenham sido respeitadas as orientações disponíveis nos manuais (de Instalação, Operação e Manutenção e do Usuário) no que tange a instalação e a manutenção, sendo assim, quando não respeitadas essas instruções:

1. Verificado se a capacidade do produto realmente atende as dimensões do ambiente a ser climatizado.
2. Verificado se a alimentação elétrica e o disjuntor atendem as demandas de carga do produto. É importante consultar um profissional capacitado e seguir a NBR-5410.
3. Observado o correto nivelamento das unidades para funcionamento devido destas.
4. Respeitados os limites de comprimento de linha e desnível entre as unidades interna e externa.
5. Realizado isolamento térmico nas tubulações.
6. Verificado se os cabos de interligação entre as unidades interna e externa não tenham emendas.
7. Observados os espaçamentos mínimos e de que não hajam obstruções ao redor das unidades para garantir a correta circulação de ar.

PONTOS DE ATENÇÃO REFERENTES A INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO (cont.):

8. Verificado se o dreno da unidade interna não é menor que 19,05 mm (3/4 in), do contrário poderá comprometer a drenagem do produto e, desta maneira, implicando em possível gotejamento.
 9. Realizado o procedimento de vácuo, fundamental para a durabilidade do equipamento, principalmente no que diz respeito a vida útil do compressor.
 10. Utilizado Nitrogênio para efetuar procedimento de brasagem (caso haja necessidade).
 11. Utilizada tubulação de cobre respeitando os diâmetros conforme a capacidade do equipamento.
- Todas as informações acima são detalhadas no Manual de Instalação, Operação e Manutenção.

OBSERVAÇÕES PERTINENTES:

1. A garantia legal ou adicionais não cobrem despesas relacionadas ao acesso ao produto, tais como necessidade de alteração da infraestrutura do local, contratação/aquisição de EPIs ou de equipamentos para acesso de manutenção tais como: plataformas, andaimes ou similares;
2. Se no atendimento em garantia o produto não apresentar os defeitos relatados pelo consumidor ou apresentar uso inadequado, assim sendo será cobrada taxa de visita técnica.
3. A garantia adicional do produto perderá a validade caso o defeito apresentado tenha sido ocasionado pela falta de manutenção preventiva e/ou realizada por empresa não credenciada do GRUPO MIDEA CARRIER ou por técnico não certificado através do Aplicativo Midea Play.

A GARANTIA ESTARÁ CANCELADA NOS SEGUINTE CASOS:

- Utilização de itens e/ou peças de reposição não originais do **GRUPO MIDEA CARRIER**.
- Modificação das características originais de fábrica.
- Dados de identificação das unidades alterados ou rasurados.
- Unidades ligadas em rede com tensão diferente da especificada na etiqueta de identificação.
- Danos causados ao equipamento por incêndio, inundação, causas fortuitas ou inevitáveis.
- Unidades ligadas com comandos a distância não originais de fábrica.
- Qualquer instalação diversa das recomendadas no Manual de Instalação, Operação e Manutenção.

Caso algum componente apresente defeito de fabricação durante o período de garantia estes serão, sempre que possível, reparados ou em último caso substituídos por igual ou equivalente.

Fica este compromisso limitado apenas a reparos e substituições dos componentes defeituosos.

Quaisquer reparos ou componentes substituídos após a data em que se extingue esta Garantia serão cobrados integralmente do usuário.

O mau funcionamento ou paralisação do equipamento ou sistema, em hipótese alguma, onerará ao **GRUPO MIDEA CARRIER** com eventuais perdas e danos dos proprietários ou usuários, limitando-se a responsabilidade do fabricante aos termos aqui expostos.

ESTA GARANTIA ANULA QUALQUER OUTRA ASSUMIDA POR TERCEIROS, NÃO ESTANDO NENHUMA FIRMA OU PESSOA HABILITADA A FAZER EXCEÇÕES OU ASSUMIR COMPROMISSO EM NOME DO GRUPO MIDEA CARRIER.

ESTA GARANTIA É VALIDA APENAS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO.

Para sua tranquilidade, mantenha a Nota Fiscal de compra do equipamento junto a este certificado, pois ela é documento necessário para solicitação de serviços de garantia.

UMA EMPRESA DO GRUPO MIDEA CARRIER



**PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

CLIMAZON INDUSTRIAL LTDA

Av. Torquato Tapajós, 7937 Lotes 14 e 14B
Bairro Tarumã - Manaus - AM
CEP: 69.041-025
CNPJ: 04.222.931/0001-95

www.midea.com/br

 /mideabrasil

 /mideabrasil

 /mideadobrasil

SAC MIDEA

3003.1005 para capitais e regiões metropolitanas
0800.648.1005 para demais localidades

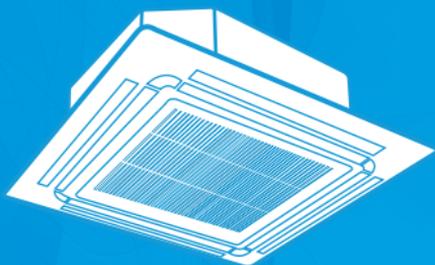
Atendimento On-line:

<https://www.midea.com/br/contato/>



Rede autorizada
em todo Brasil.

Manual de Instalação, Operação e Manutenção



Split Hi Wall 42AGMSB/42MGMSB
Cassete 4 Vias 40KVBQ
Built In 42BQ
Multi Inverter

 **Midea**



1 - Introdução

Este manual é destinado aos técnicos devidamente treinados e qualificados, no intuito de auxiliar nos procedimentos de instalação e manutenção.

Cabe ressaltar que quaisquer reparos ou serviços podem ser perigosos se forem realizados por pessoas não habilitadas. Somente profissionais treinados devem instalar, dar partida inicial e prestar qualquer manutenção nos equipamentos objetos deste manual.

Se após a leitura você ainda necessitar de informações adicionais entre em contato conosco!

Endereço para contato:

Climazon Industrial Ltda

Av. Torquato Tapajós, 7937 Lotes 14 e 14B - Bairro Tarumã

Manaus - AM

CEP: 69041 - 025

Site: www.midea.com/br

Telefones para Contato:

3003.1005 (capitais e regiões metropolitanas)

0800.648.1005 (demais localidades)

www.midea.com/br/contato/

SUSTENTABILIDADE

Os componentes desse produto e sua embalagem são recicláveis. Não descarte no lixo comum. Existe um sistema de reciclagem de eletrodomésticos e eletroeletrônicos que tem como principal objetivo a preservação do meio ambiente. Esse processo é chamado de logística reversa e a ABREE é a entidade gestora da qual somos associados, que gerencia a logística reversa de nossos produtos e suas embalagens.

Existem pontos de recebimento espalhados por sua cidade. Ao levar o eletroeletrônico ou eletrodoméstico até lá, eles serão corretamente armazenados e depois terão o correto destino até a reciclagem. Confira no site da ABREE o ponto de coleta mais próximo a você:

<http://www.abree.org.br/pontos-de-recebimento>

Agradecemos sua colaboração para tornarmos este planeta cada dia mais verde!



1 - Introdução	2
2 - Nomenclaturas	4
3 - Pré-Instalação	4
4 - Instruções de Segurança	6
5 - Instalação	
5.1 - Recebimento e Inspeção das Unidades	7
5.2 - Recomendações Gerais	7
5.3 - Procedimentos Básicos para Instalação	8
5.4 - Acessórios para Instalação e Kit Grelha	9
5.5 - Instalação Unidades Condensadoras	10
5.6 - Instalação da Unidade Evaporadora	14
6 - Tubulações de Interligação	
6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha	31
6.2 - Conexões de Interligação	34
6.3 - Procedimento para Flangeamento e Conexão das Tubulações de Interligação	35
6.4 - Procedimento de Brasagem	37
6.5 - Suspensão e Fixação das Tubulações de Interligação	37
6.6 - Teste de Vazamento (Estanqueidade) das Tubulações de Interligação	37
6.7 - Procedimento de Vácuo das Tubulações de Interligação	37
6.8 - Adição de Carga de Refrigerante	39
6.9 - Refrigerante HFC-410A	41
6.10 - Adição de Óleo	41
7 - Sistema de Expansão	41
8 - Instalação, Interligações e Esquemas Elétricos	
8.1 - Instruções para Instalação Elétrica	42
8.2 - Interligações Elétricas	43
8.3 - Diagrama Elétrico das Unidades Evaporadoras	47
8.4 - Diagramas Elétricos das Unidades Condensadoras	55
9 - Configuração do Sistema	
9.1 - Operação de Emergência	59
9.2 - Seleção de Configuração - Reinício Automático (Somente Unidades 42BQ)	60
10 - Função Autodiagnóstico e Códigos de Erro	
10.1 - Unidades Evaporadoras 42AGMSB e 42MGMSB	60
10.2 - Unidades Evaporadoras 40KVBQ e 42BQ	62
10.3 - Unidades Condensadora 38MBM	63
11 - Partida Inicial	64
12 - Manutenção	
12.1 - Generalidades	65
12.2 - Manutenção Preventiva	65
12.3 - Manutenção Corretiva	66
12.4 - Limpeza Interna do Sistema	66
12.5 - Detecção de Vazamentos	67
13 - Análise de Ocorrências	68
14 - Circuito Refrigerante	69
15 - Características Técnicas Gerais	
15.1 - Unidades Evaporadoras 42AGMSB e 42MGMSB	71
15.2 - Unidades Evaporadoras 40KVBQ	73
15.3 - Unidades Evaporadoras 42BQ	75
15.4 - Unidades Condensadora 38MBM	77
Anexo I - Tabela de Conversão Refrigerante HFC-410A	79
Anexo II - Combinações e Capacidades	80

2 - Nomenclaturas

UNIDADES EVAPORADORAS (Unidades Internas)

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Código Exemplo	4	2	A	G	M	S	B	1	2	M	5
1 e 2 - Tipo de Máquina	←		←		←		←		←		←
42: Unidade Evaporadora											
3 e 4 - Chassi/Modelo	←		←		←		←		←		←
AG: Hi Wall Midea Inverter Xtreme Save Connect											
5 e 6 - Tipo do Sistema	←		←		←		←		←		←
MS: Multi Split Inverter											
7 - Revisão do Projeto	←		←		←		←		←		←
B: Revisão Atual											
11 - Tensão / Fase / Frequência	↓										
5: 220V / 1F / 60Hz											
10 - Marca	↓										
M: Midea											
8 e 9 - Capacidade kW (BTU/h)	↓										
09: 2,64 (9000)											
12: 3,52 (12000)											
18: 5,28 (18000)											
24: 7,03 (24000)											

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Código Exemplo	4	2	M	G	M	S	B	1	2	M	5
1 e 2 - Tipo de Máquina	←		←		←		←		←		←
42: Unidade Evaporadora											
3 e 4 - Chassi/Modelo	←		←		←		←		←		←
MG: Hi Wall Midea Inverter Xtreme Save Connect Black Edition											
5 e 6 - Tipo do Sistema	←		←		←		←		←		←
MS: Multi Split Inverter											
7 - Revisão do Projeto	←		←		←		←		←		←
B: Revisão Atual											
11 - Tensão / Fase / Frequência	↓										
5: 220V / 1F / 60Hz											
10 - Marca	↓										
M: Midea											
8 e 9 - Capacidade kW (BTU/h)	↓										
09: 2,64 (9000)											
12: 3,52 (12000)											
18: 5,28 (18000)											
24: 7,03 (24000)											

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Código Exemplo	4	0	K	V	B	Q	—	1	2	M	5
1 e 2 - Tipo de Máquina	←		←		←		←		←		←
40: Unidade Evaporadora											
3 e 4 - Chassi	←		←		←		←		←		←
KV: Cassete Inverter											
5 - Modelo	←		←		←		←		←		←
B: 4 Vias											
6 - Tipo de Sistema	←		←		←		←		←		←
Q: Quente/Frio											
7 - Revisão do Projeto	←		←		←		←		←		←
Ver Etiqueta do Produto*											
11 - Tensão / Fase / Frequência	↓										
5: 220V / 1F / 60Hz											
10 - Marca	↓										
M: Midea											
8 e 9 - Capacidade kW (BTU/h)	↓										
09: 2,64 (9000)											
12: 3,52 (12000)											
18: 5,28 (18000)											

* A etiqueta do produto fica localizada na lateral da unidade interna (unidade evaporadora)

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Código Exemplo	4	2	B	Q	_	0	1	2	5	1	0	K	M

1 e 2 - Tipo de Máquina
42: Unidade Evaporadora
3 - Chassi ou Modelo
B: Built In Inverter
4 - Tipo do Sistema
Q: Quente/Frio
5 - Atualização Projeto
Ver Etiqueta do Produto*
6 a 8 - Capacidade kW (Btu/h)
009: 2,64 (9.000)
012: 3,52 (12.000)
018: 5,28 (18.000)

13 - Marca
M: Midea
12 - Opção / Feature
K: Standard
11 - Tensão de Comando
0: Sem controle
10 - Fase
1: Monofásico
9 - Tensão Equip. / Frequência
5: 220V / 1F / 60Hz

* A etiqueta do produto fica localizada na lateral da unidade interna (unidade evaporadora)

UNIDADES CONDENSADORAS (Unidades Externas)

Dígitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Código Exemplo	3	8	M	B	M	T	A	2	7	M	5

1 e 2 - Tipo de Máquina
38: Unidade Condensadora
3 a 5 - Chassi ou Modelo
MBM: Descarga Horizontal Inverter
6 - Tipo do Sistema
B: Bi-Condensadora
T: Tri-Condensadora
M: Quadri-Condensadora
P: Penta-Condensadora
7 - Revisão do Projeto
A: Revisão Atual

11 - Tensão / Fase / Frequência
5: 220V / 1F / 60Hz
10 - Marca
M: Midea
8 e 9 - Capacidade kW (BTU/h)
18: 5,28 (18000)
27: 7,91(27000)
36: 10,55 (36000)
42: 12,31 (42000)

3 - Pré-Instalação

Antes de iniciar a instalação das unidades evaporadora e condensadora é de extrema importância que se verifiquem os seguinte itens:

- Adequação do equipamento para a carga térmica do ambiente; para mais informações entre em contato com o SAC Midea ou utilize o dimensionador virtual do site: www.midea.com/br
- Compatibilidade entre as unidades evaporadora e condensadora. As opções disponíveis e aprovadas pela fábrica encontram-se no item Características Técnicas Gerais deste manual.
- Tensão da rede onde os equipamentos serão instalados. Em caso de dúvida entre em contato com o SAC Midea.
- **IMPORTANTE: O Grau de Proteção deste equipamento é IPX0 para as unidades evaporadoras e IPX4 para as unidades condensadoras.**

4 - Instruções de Segurança

As unidades evaporadoras em conjunto com as unidades condensadoras foram projetadas para oferecer um serviço seguro e confiável quando operadas dentro das especificações previstas em projeto; todavia, devido a esta mesma concepção, aspectos referentes à instalação, partida inicial e manutenção devem ser rigorosamente observados.

NOTA

- *Algumas figuras/fotos apresentadas neste manual podem ter sido feitas com equipamentos similares ou com a retirada de proteções/componentes, para facilitar a representação, entretanto o modelo real adquirido é que deverá ser considerado.*
- *A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.*

ATENÇÃO

- *Mantenha o extintor de incêndio (pó seco ou de CO₂) sempre próximo ao local de trabalho principalmente quando for realizar trabalho a quente. Verifique o extintor periodicamente para certificar-se que ele está com a carga completa e funcionando perfeitamente.*
- *Quando estiver trabalhando no equipamento atente sempre para todos os avisos de precaução contidos nas etiquetas presas às unidades.*
- *Siga sempre todas as normas de segurança aplicáveis a refrigerantes inflamáveis para manuseio e instalação das unidades, use roupas e equipamentos de proteção individual. Use luvas e óculos de proteção quando manipular as unidades ou o refrigerante do sistema.*
- *Verifique as massas (pesos) e dimensões das unidades (ver item 15) para assegurar-se de um manuseio adequado e com segurança.*
- *Especial atenção pois gases refrigerantes inflamáveis não possuem odor! Não perfurar ou queimar quaisquer partes do produto.*
- *Saiba como manusear o equipamento de oxiacetileno seguramente. Mantenha o equipamento na posição vertical dentro do veículo e também no local de trabalho. Cilindros de acetileno não podem ser deitados.*
- *Utilize nitrogênio seco para pressurizar e verificar vazamentos do sistema. Utilize um bom regulador. Cuide para não exceder a pressão de teste nos compressores rotativos (conforme o refrigerante utilizado no sistema).*
- *Não misture outros refrigerantes ou outros óleos com o refrigerante deste produto.*
- *A tubulação de interligação entre as unidades, a tubulação de drenagem e o cabeamento elétrico deverão estar devidamente isolados, o circuito de refrigerante opera com temperatura elevada e desta maneira é importante certificar-se de que não haja contato entre estes, principalmente se não estiverem isolados - veja detalhes sobre o isolamento no subitem 6.5 neste manual.*
- *Nunca introduza as mãos ou qualquer outro objeto dentro das unidades enquanto o ventilador estiver funcionando.*
- *Antes de trabalhar em qualquer uma das unidades desligue sempre a alimentação de força, chave geral, disjuntor, etc.*

PERIGO

Risco de explosão!

- **JAMAIS utilize chama viva para detectar vazamentos na instalação ou nas unidades. Utilize equipamentos e procedimentos recomendados para testar a ocorrência de vazamentos.**
- **JAMAIS comprimir ar utilizando o compressor da unidade.**
- **A não observância destas instruções pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o(s) procedimento(s).**

5 - Instalação

5.1 - Recebimento e Inspeção das Unidades

Ao receber as unidades observe os itens abaixo:

- Para evitar danos durante a movimentação ou transporte, não remova a embalagem das unidades até chegar ao local definitivo de instalação.
- Evite que cordas, correntes ou outros dispositivos encostem nas unidades.
- Respeite o limite de empilhamento indicado na embalagem das unidades.
- Não balance a unidade condensadora durante o transporte nem incline-a mais do que 15° em relação à vertical.
- Para manter a garantia, evite que as unidades fiquem expostas a possíveis acidentes de obra, providenciando seu imediato traslado para o local de instalação ou outro local seguro.
- Ao remover as unidades das embalagens e retirar as proteções de poliestireno expandido (isopor) não descarte imediatamente as mesmas, pois poderão servir eventualmente como proteção contra poeira ou outros agentes nocivos, até que a obra e/ou instalação esteja completa e o sistema pronto para entrar em operação.

ATENÇÃO

Nunca suspenda ou carregue a unidade evaporadora por meio do tubo de saída do condensado nem pelas conexões para as linhas de refrigerante.

Para transporte dos modelos 42BQ utilize unicamente os quatro cantos da unidade.

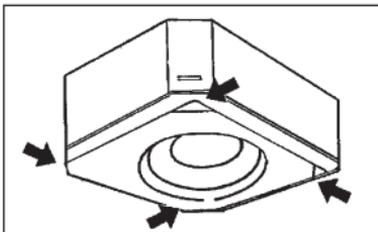


FIG. 1 - MANUSEIO DAS UNIDADES 42BQ

5.2 - Recomendações Gerais

Em primeiro lugar consulte as normas ou códigos aplicáveis a instalação do equipamento no local selecionado, para assegurar-se que o sistema idealizado estará de acordo com as mesmas. Consulte por exemplo a NBR5410 da ABNT “Instalações Elétricas de Baixa Tensão”.

- Faça também um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalação elétrica, canalizações de água, esgoto, etc.
- Instale as unidades de forma que elas fiquem livres de quaisquer tipos de obstrução das tomadas de ar de retorno ou insuflamento.
- Escolha locais com espaços que possibilitam reparos ou serviços de quaisquer espécies e possibilitem a passagem das tubulações (tubos de cobre que interligam as unidades, fiação elétrica e dreno).
- Lembre-se que as unidades (interna e externa) devem estar niveladas após a sua instalação.

- Verificar se o local externo é isento de poeira ou outras partículas em suspensão que por ventura possam vir a obstruir o aletado da unidade condensadora.
- É imprescindível que a unidade evaporadora possua linha hidráulica para drenagem do condensado (feita através da bomba de condensado, quando existente na unidade - somente alguns modelos).
- Esta linha hidráulica não deve possuir diâmetro inferior a 19,05 mm (3/4 in) e deve possuir, logo após a saída, sifão que garanta um perfeito caimento e vedação do ar. Quando da partida inicial este sifão deverá ser preenchido com água, para evitar que seja succionado ar da linha de drenagem.
- A drenagem na un. condensadora somente se faz imprescindível quando instalada no alto e causando risco de gotejamento.

Ferramentas para instalação:

As ferramentas relacionadas a seguir são necessárias e recomendadas para uma correta instalação do equipamento.

Item	Ferramenta	Item	Ferramenta
1	Bomba de vácuo	14	Parafusadeira (recomendável)
2	Conjunto Manifold (R-410A)	15	Furadeira e brocas
3	Cortador e curvador de tubos	16	Régua de nível
4	Flangeador de tubos	17	Fitas isolante e veda-rosca
5	Chave de torque (Torquímetro)	18	Fita vinílica de proteção
6	Conjunto chaves Philips / fenda	19	Trena
7	Chave de porca ou chave inglesa (duas)	20	Alicate de bico e alicate corte universal
8	Conjunto chaves Allen	21	Talhadeira e martelo
9	Chave de bornes	22	Bisnaga óleo refrigerante
10	Multímetro / Alicate amperímetro	23	Maçarico de solda (para máquinas grandes)
11	Vacuômetro	24	Cilindro extra de refrigerante (para carga adicional)
12	Serra copo alvenaria	25	Cilindro de Nitrogênio com regulador
13	Serra de metal	26	Balança digital

5.3 - Procedimentos Básicos para Instalação

UNIDADE EVAPORADORA

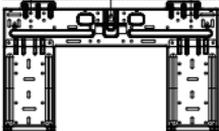
SELEÇÃO DO LOCAL
▽
ESCOLHA DO PERFIL DA INSTALAÇÃO
▽
FURAÇÃO NA PAREDE (OU TETO OU GESSO) / POSICIONAMENTO DA UNIDADE
▽
POSICIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO
▽
INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA DRENO
▽
MONTAGEM

UNIDADE CONDENSADORA

SELEÇÃO DO LOCAL
▽
INSTALAÇÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA DRENO
▽
MONTAGEM
INTERLIGAÇÃO
CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO
▽
INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA
▽
ACABAMENTO FINAL

5.4 - Acessórios para Instalação

5.4.1 Unidades 42AGMSB e 42MGMSB

Descrição	Figura	Qtd.
1. Suporte para instalação na parede		1
2. Parafusos e buchas de fixação do suporte de parede		8 / 8
3. Controle remoto / Pilhas		1 / 2
4. Dreno de condensado com arruela de vedação		1 / 1
5. Filtro de ar		2
6. Filtro de carvão ativado e Filtro de ions de prata		1 / 1
7. Manuais do Usuário e de Instalação, Operação e Manutenção	- x -	1 / 1

5.4.2 Unidades 40KVBQ - Acessórios e Kit Grelha

Descrição	Figura	Qtd.
1. Gabarito de papel para instalação		1
2. Revestimento isolante / acústico		1 / 1
3. Revestimento tubulação		1
3. Abraçadeira para mangueira de descarga d'água		1
5. Porca de cobre		2
5. Anel magnético		1
7. Controle remoto / Pilhas		1 / 2
7. Manuais do Usuário e de Instalação, Operação e Manutenção	- x -	1 / 1

Unidades	Código do Kit	Dimensão LxAxP (mm)	Peso (kg)
09 / 12 / 18	40KVBS (40KVBQA) / 40KVCS (40KVBQB)	647x50x647	2,5

5.4.3 Unidades 42BQ

Descrição	Figura	Qty.
1. Placa do display		1
2. Porca de cobre		2
3. Revestimento acústico / Isolamento		2
4. Anel magnético		1
5. Controle remoto / Pilhas		1 / 2
6. Manuais do Usuário e de Instalação, Operação e Manutenção	- x -	1 / 1

5.4.4 Unidades 38MBM

Descrição	Figura	Qty.
1. Porca de cobre		1 (38MBM_18) / 1 (38MBM_27) 1 (38MBM_36) / 2 (38MBM_42)
2. Anel magnético		5 (38MBM_18) / 0 (38MBM_27) 8 (38MBM_36) / 15 (38MBM_42)
3. Dreno de condensado com arruela de vedação		1 / 1

5.5 - Instalação Unidades Condensadoras

5.5.1 Recomendações Gerais na Instalação

Quando da instalação das unidades condensadoras deve-se tomar as seguintes precauções:

- Selecionar um lugar onde não haja circulação constante de pessoas.
- Selecionar um lugar o mais seco e ventilado possível.
- Evitar instalar próximo a fontes de calor ou vapores, exaustores ou gases inflamáveis.
- Recomenda-se **não** instalar a unidade diretamente sobre superfícies irregulares, tal como grama, pois acabará por prejudicar o nivelamento da unidade (Fig. 2).
- Evite curvas e dobras desnecessárias nos tubos de ligação.
- Evitar instalar em locais onde o equipamento ficará exposto a ventos predominantes, chuva forte frequente e umidade/poeira excessivas.
- Evitar instalar as unidades com o ventilador voltado diretamente para uma parede.

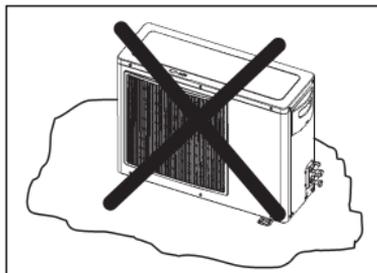


FIG. 2 - DESNIVELAMENTO UNID. CONDENSADORAS

NOTA

Obedecer os espaços requeridos para instalação, manutenção e circulação de ar conforme o subitem 5.5.3 a seguir.

- Jamais instalar as unidades condensadoras uma na frente da outra (figura 3).

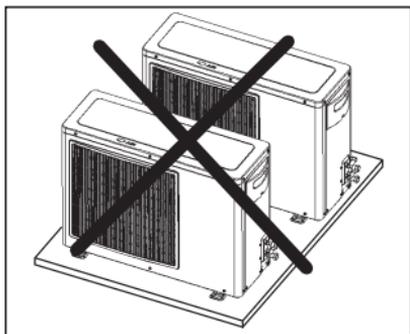


FIG. 3 - EVITAR INSTALAÇÃO EM SEQUÊNCIA

NOTA

O lado da descarga do ar de condensação deverá estar sempre voltado para área sem obstáculos como paredes.

- Recomenda-se não instalar a unidade condensadora com uma diferença excessiva de altura e distância entre esta e as unidades evaporadoras (figura abaixo).

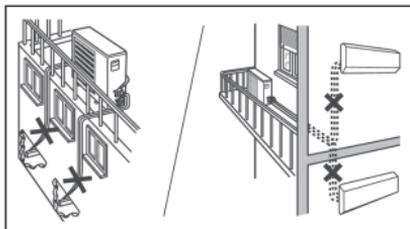


FIG. 4 - EVITAR DIFERENÇAS EXCESSIVAS

- Evite curvas e dobras desnecessárias nos tubos de ligação (figura abaixo).

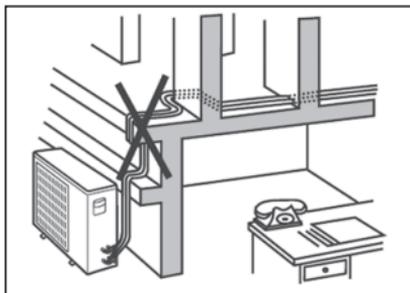


FIG. 5 - EVITAR CURVAS E DOBRAS EXCESSIVAS

NOTA

Verifique a existência de um perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem (se houver) colocando água dentro da unidade condensadora.

IMPORTANTE

É importante que a instalação seja feita sobre uma superfície firme e resistente; recomendamos uma base de concreto, fixando a unidade à base através de parafusos e utilizando-se calços de borracha entre ambos, para evitar ruídos indesejáveis.

Deve-se observar para os modelos Quent/Frio uma distância mínima inferior suficiente em função da instalação do dreno de condensado.

NOTA

Estas peças não acompanham a unidade.

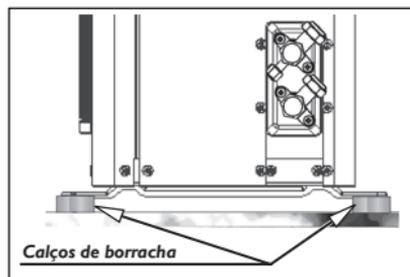


FIG. 6 - CALÇOS DE BORRACHA

CUIDADO

A instalação nos locais abaixo descritos podem causar danos ou mau funcionamento ao equipamento. Em caso de dúvida, consulte-nos através dos telefones de contato abaixo.

- Local com óleo de máquinas.
- Local com atmosfera sulfurosa.
- Local com condições ambientais especiais.

Telefones para contato:

3003.1005 - Capitais e Regiões Metropolitanas
0800.648.1005 - Demais Localidades

5.5.2 Dimensional das Unidades Condensadoras

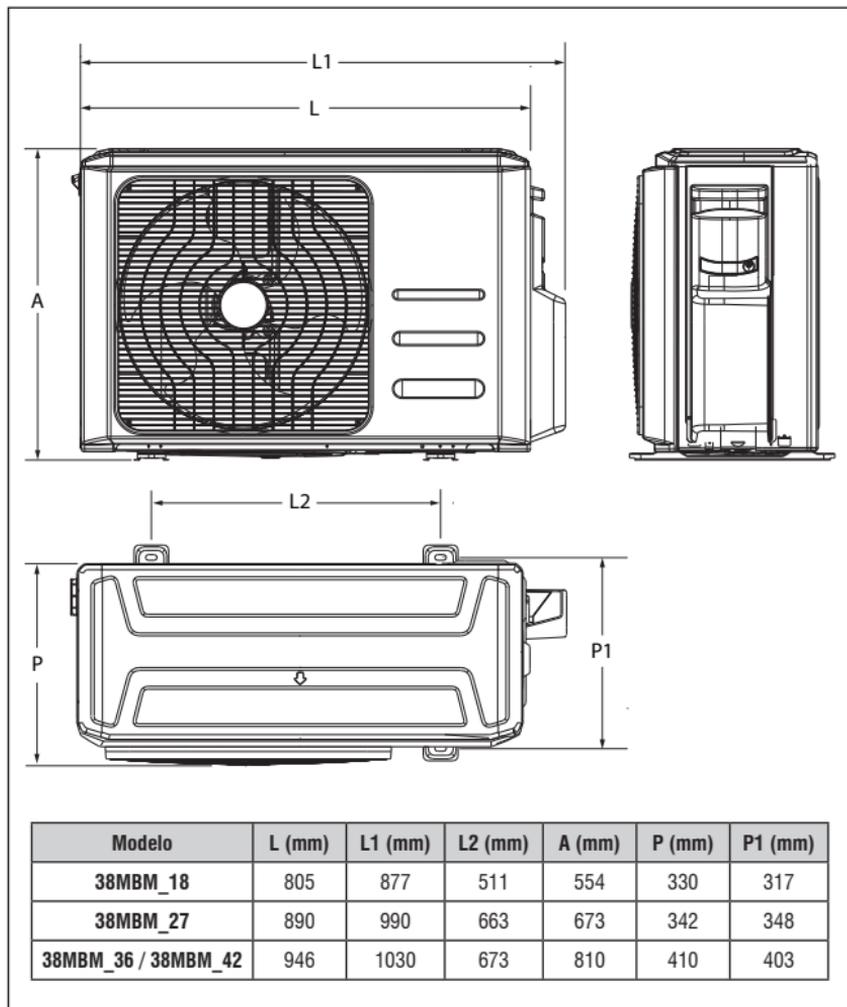


FIG. 7 - DIMENSIONAL

5.5.3 Espaçamentos mínimos recomendados

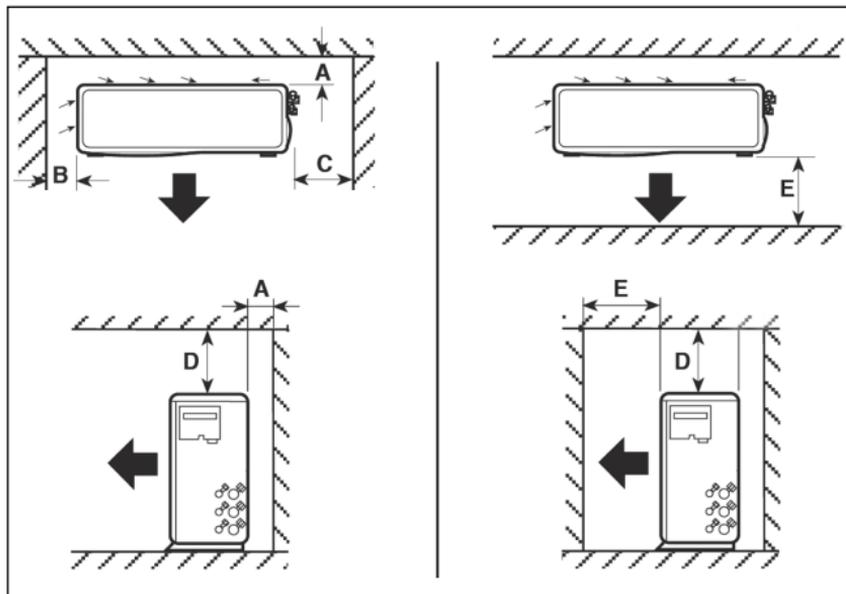


FIG. 8 - UNIDADES CONDENSADORAS

NOTA

Dados dimensionais das un. condensadoras no subitem 5.5.2 deste manual.

Distâncias Mínimas Recomendadas (mm)

Distância	Valor (mm)
A	300
B	100
C	600
D	600
E	2.000

NOTA

Quando a instalação da unidade condensadora for feita sobre mão-francesa, deve-se observar os seguintes aspectos:

- As distâncias mínimas e os espaços recomendados, veja as figura acima.
- O correto dimensionamento das fixações para sustentação da unidade condensadora (mão-francesa, vigas, suportes, parafusos, etc).

Veja os dados dimensionais e o peso das unidades no item 15 deste manual.

- A fixação rígida dos suportes na parede, a fim de evitar-se acidentes, tais como quedas, etc.

5.6 - Instalação da Unidade Evaporadora

5.6.1 Recomendações Gerais

Antes de executar a instalação, leia com atenção estas instruções a fim de ficar bem familiarizado com os detalhes das unidades. As dimensões e pesos das unidades também encontram-se no item 15 deste manual. As regras apresentadas a seguir aplicam-se a todas as instalações:

- Faça um planejamento cuidadoso da localização da evaporadora de forma a evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalações elétricas, canalizações de água e esgoto, etc.
- O local deve possibilitar a passagem das tubulações: linhas de refrigerante, cabos de alimentação elétrica e tubo para dreno de condensado.
- Instalar a evaporadora onde ela fique livre de qualquer tipo de obstrução da circulação de ar tanto na descarga como no retorno de ar. A posição da evaporadora deve ser tal que permita a circulação uniforme do ar em todo o ambiente.
- Verificar se o local é isento de poeira ou outras partículas em suspensão que não consigam ser capturadas pelo filtro de ar e possam obstruir o aletado da unidade.
- Selecionar um local com espaço suficiente que permita reparos ou serviços de manutenção em geral, como por exemplo a limpeza do filtro de ar. Os espaços mínimos recomendados deverão ser respeitados.
- Estes modelos são recomendáveis para utilização em apenas um ambiente.
- Certifique-se de que as unidades estejam niveladas após a instalação.

5.6.2 Unidades 42AGMSB e 42MGMSB

Colocação no Local

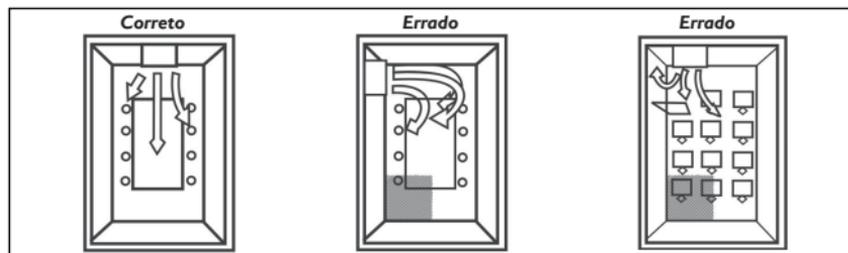


FIG. 9 - EXEMPLOS DE POSICIONAMENTO DA UNIDADE EVAPORADORA 42AGMS/42MGMS EM UM AMBIENTE

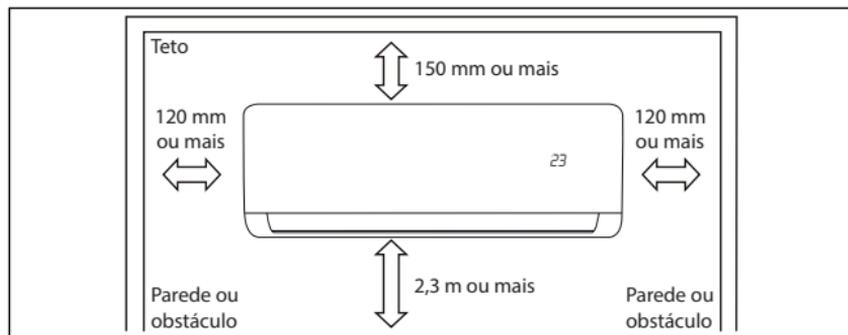


FIG. 10 - ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS RECOMENDADOS

NOTA

Observe que a drenagem se dá por gravidade mas que no entanto a tubulação do dreno deve possuir declividade. Evite assim, situações como as duas indicadas na figura abaixo.

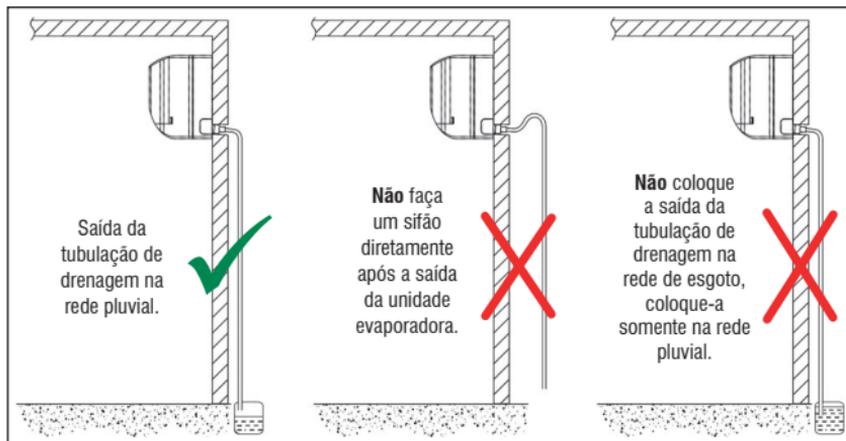


FIG. 11 - EXEMPLOS DE SITUAÇÕES DE DRENAGEM

- É recomendável que a tubulação seja conectada em uma das direções indicadas na figura ao lado:

1 - Tubulação pela traseira direita*

2 - Tubulação pela lateral direita*

* Considerando-se a unidade evaporadora vista pela parte de trás desta.

- Quando a tubulação é conectada na direção 2, retire a tampa destacável da lateral da unidade.

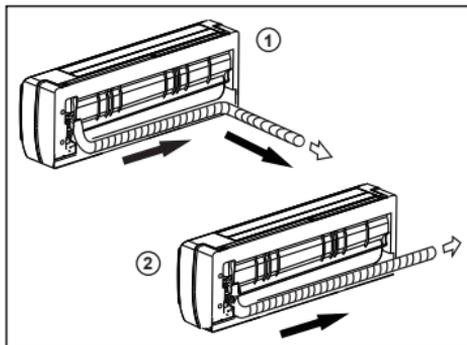


FIG. 12 - DIREÇÕES DAS TUBULAÇÕES

ATENÇÃO

- Instalar a unidade interna antes da externa, prestando atenção para dobrar e fixar os tubos rigidamente.
- Verificar a instalação de maneira que os tubos não possam sair pela parte traseira da unidade.
- Verificar que o tubo de descarga não esteja frouxo.
- Isolar os tubos de conexão separadamente.
- Proteger o tubo de drenagem embaixo dos tubos de conexão.
- Certificar-se que o tubo não se desprenda da parte traseira da unidade interna.

Proteção dos tubos

Enrolar o cabo de conexão, o tubo de drenagem e os cabos elétricos com fita conforme indicado na figura ao lado.

- Como a água de condensado proveniente da parte traseira da unidade interna é recolhida numa calha e descarregada para o lado externo mediante um tubo; a calha deve ficar vazia.

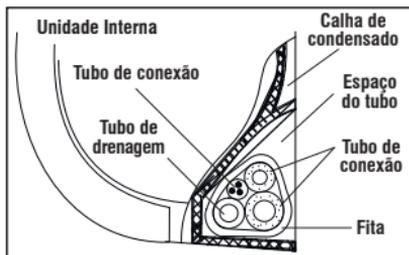


FIG. 13 - TUBO DE CONEXÕES

Instalação Traseira

Veja na figura ao lado as dimensões para furação do dreno conforme cada capacidade.

- Faça o furo para mangueira de tal forma que a extremidade exterior fique de 5 mm a 10 mm mais baixa que a interior.
- Corte e coloque o tubo de PVC de 75 mm de diâmetro de acordo com a espessura da parede e passe a tubulação através dela. (Fig. 14).

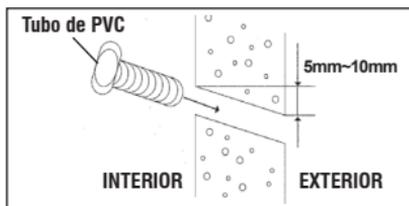


FIG. 14

Tubulação lateral ou inferior

- Retire a tampa destacável da unidade (Fig. 15) e passe a tubulação através da parede (repita o procedimento acima para cortar e instalar o tubo de 75 mm).
- A mangueira deve ter uma inclinação para baixo para assegurar uma boa drenagem.

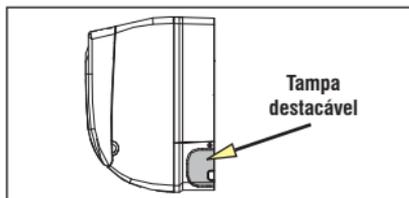


FIG. 15

Dimensional das Unidades Evaporadoras

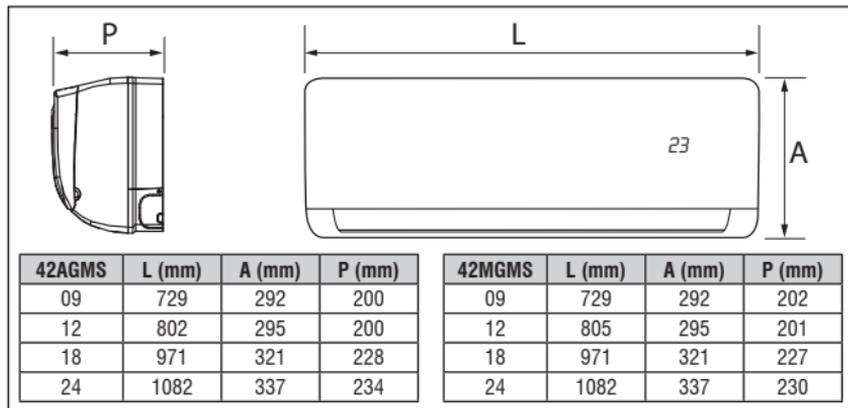


FIG. 16

Instalação do Suporte da Parede

- Primeiramente, retire o suporte da unidade. Instale-o firme, nivelado e totalmente encostado na parede.
- Fixe o suporte à parede com parafusos autoarraxantes através dos furos próximos à borda externa dele como mostrado nas figuras 17 (Coloque parafusos em todos os furos superiores).
- Instale-o de modo que possa resistir ao peso da unidade.
- Certifique-se que esteja bem fixado, caso contrário poderá provocar ruído durante o funcionamento da unidade.
- A instalação com o suporte é a que confere melhor posicionamento, pois a tubulação ao atravessar a parede atrás da unidade não fica visível.

Placa de montagem e dimensões (mm)

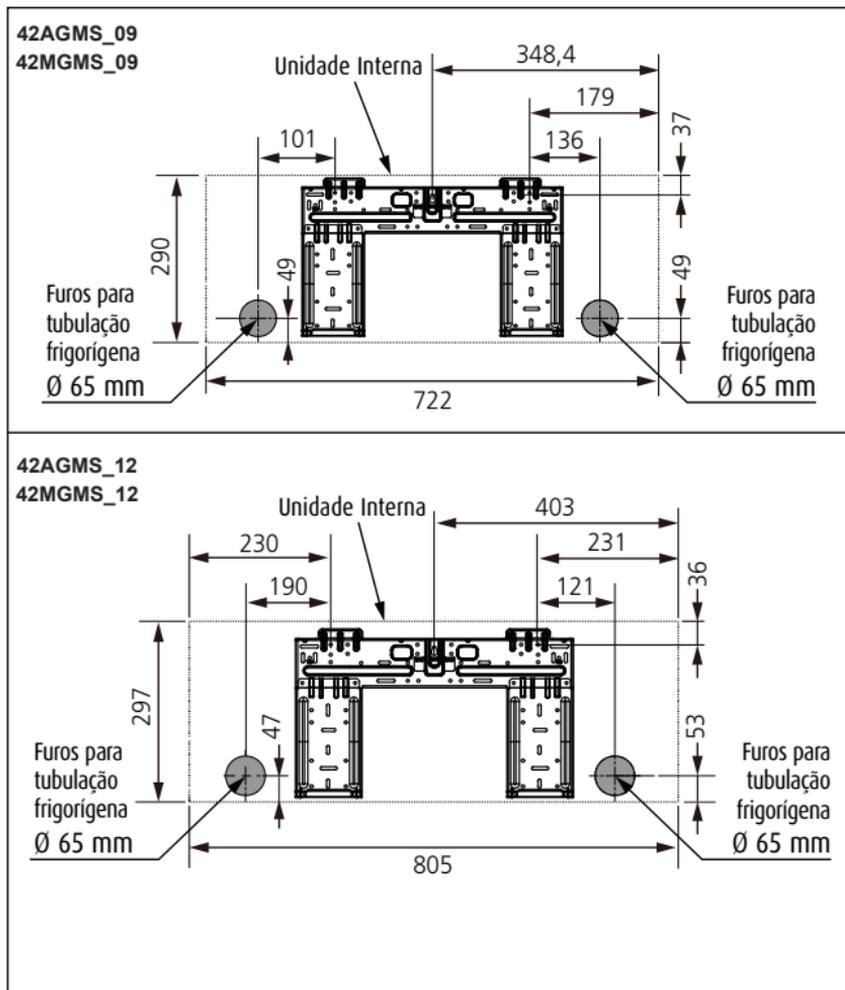


FIG. 17A - PLACAS DE MONTAGEM

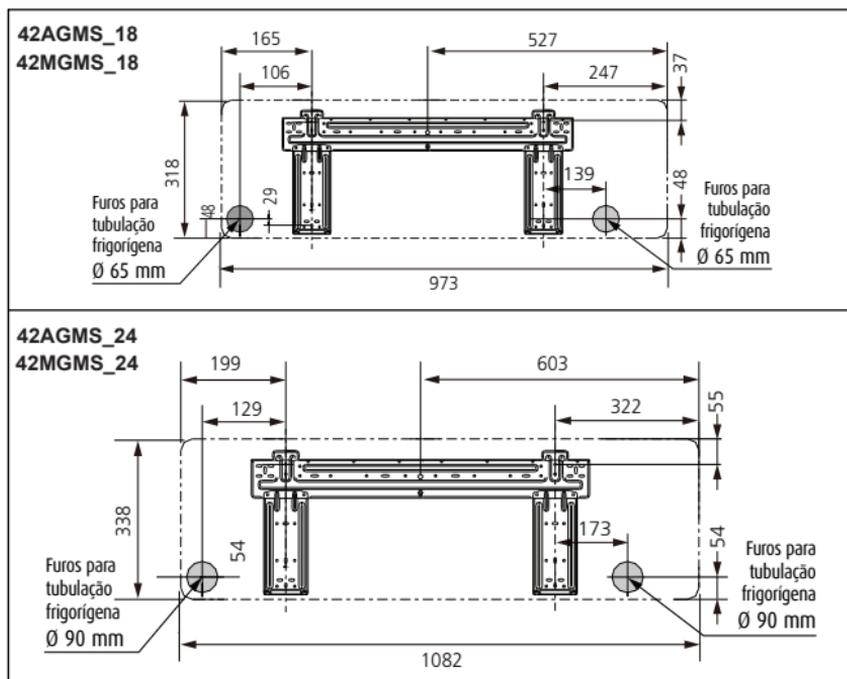


FIG. 17B - PLACAS DE MONTAGEM

5.6.3 Unidades 40KVBO

Colocação no Local

- A unidade somente pode ser instalada na posição horizontal (insuflamento para baixo).
- Procure instalar a unidade no local mais central possível do ambiente, obtendo assim a melhor distribuição de ar; veja um exemplo na figura ao lado.
- Escolha a posição de instalação da unidade, linhas de refrigerante, tubo para dreno de condensado e dos cabos de alimentação elétrica (ver dimensional). Junto com a unidade segue um gabarito (quadro de papel) para auxiliar esta operação.
- Faça um furo quadrangular no teto (teto falso ou rebaixo) de 600mm x 600mm, de acordo com a forma do quadro de papel para instalação.
- O centro do furo e o centro do corpo da unidade deverão ficar alinhados.

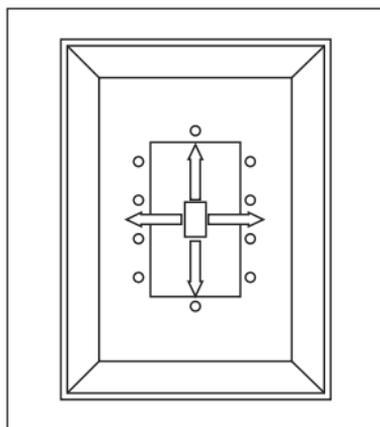


FIG. 18 - EXEMPLO DE POSIÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA EM UM AMBIENTE

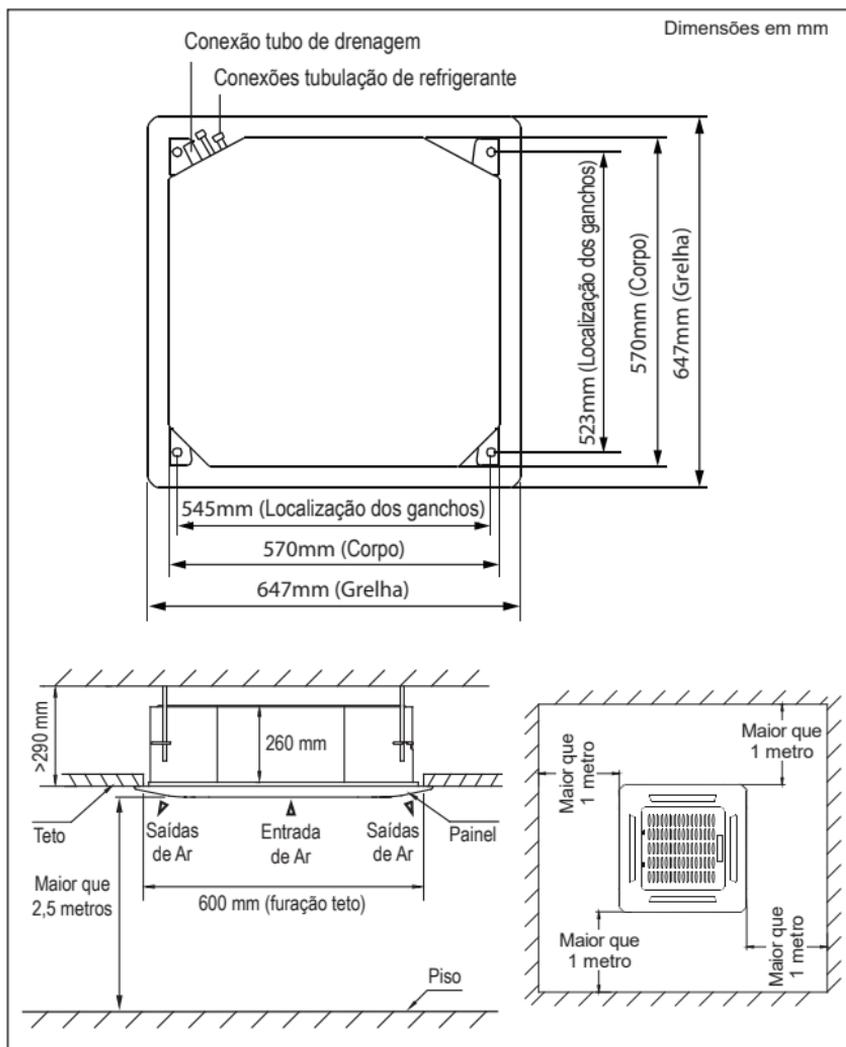


FIG. 19 - DIMENSIONAL E ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS

NOTA

É recomendável que a unidade evaporadora seja instalada no máximo a uma altura de 2,5 metros do nível do piso. Acima disso deve ser levado em consideração que haverá redução da eficiência do equipamento.

- f) Marque a posição de fixação das hastes de suspensão de acordo com o quadro de papel. Em seguida execute a furação e fixe as hastes. Recomenda-se o uso de barras roscadas M10 ou 9,52 mm (3/8 in).
- g) Suspenda a unidade cuidadosamente até as hastes e posicione a unidade no local determinado. Durante a suspensão evite apoiar sobre a bandeja de dreno, para evitar danos e posterior vazamento de água condensada.
- h) Ajuste as porcas das hastes de maneira uniforme, para garantir o equilíbrio da unidade. Figura abaixo.

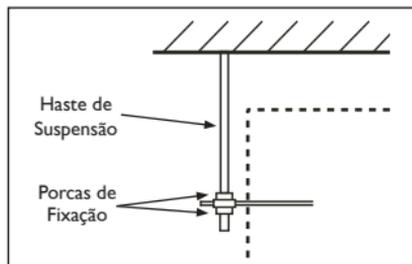


FIG. 20

- i) Ajuste a posição da unidade para garantir um espaçamento por igual entre e os lados e o teto (ou forro). A parte inferior da unidade deve ter uma diferença de altura entre 24 mm em relação ao teto. Figura 21.
- j) Em geral, a medida "L" deve ser a metade do comprimento do parafuso da haste de instalação. Figura 21.

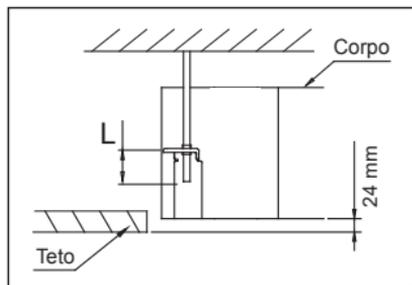


FIG. 21

- k) Alinhe o nível da unidade ajustando as porcas, com firmeza, nos suportes laterais para garantir o nivelamento da unidade. Figura abaixo.

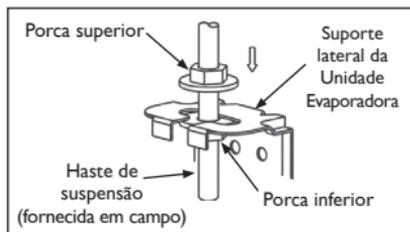


FIG. 22

- l) Após conectar o tubo de drenagem do condensado e as linhas de refrigerante, faça uma verificação final para assegurar-se que a unidade está alinhada de maneira correta.

IMPORTANTE

Verifique se a unidade evaporadora está completamente nivelada. A instalação incorreta pode fazer com que haja retorno do tubo de drenagem para a unidade ou mesmo que ocorra vazamento de água.

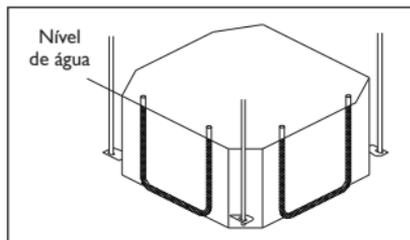


FIG. 23 - NIVELAMENTO

NOTA

A unidade está equipada com uma bomba de drenagem integrada e uma chave de fluxo (interruptor de boia). Se a unidade estiver inclinada contra a direção dos fluxos de condensado (o lado do tubo de drenagem está levantado), a chave de fluxo poderá apresentar mal funcionamento e causar vazamento de água.

NOTA

É recomendável que na instalação da unidade evaporadora seja prevista, próxima ao equipamento, uma abertura destinada a manutenção (Figura abaixo).

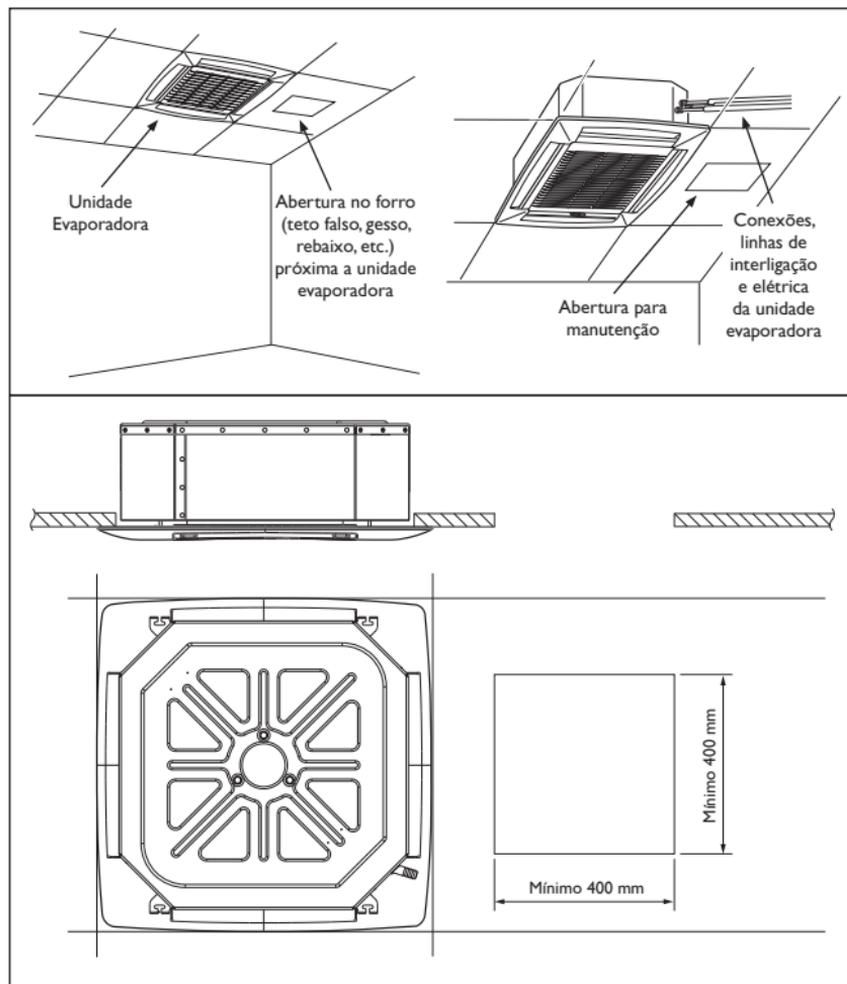


FIG. 24 - ABERTURA PARA MANUTENÇÃO

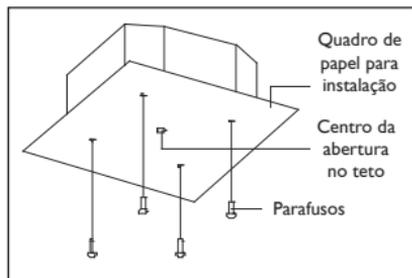


FIG. 25

NOTA

Instalação em um ambiente recentemente construído.

É recomendável que ao instalar a unidade em um ambiente recentemente construído, os ganchos do teto sejam incorporados com maior antecedência.

Certifique-se de que os ganchos não se soltem devido ao encolhimento do concreto. Após instalar a unidade interna, prenda com parafusos nesta o quadro de papel para instalação, determinando desta maneira antecipadamente a dimensão e a posição da abertura no teto. Siga as instruções anteriores para o restante da instalação.

Montagem da Unidade

- a) Retire cuidadosamente a grelha (se esta vier montada na unidade) pressionando simultaneamente as travas da grelha para dentro, em seguida segure a grelha em um ângulo de 45°, levante-a levemente e remova-a do corpo principal da unidade evaporadora. (Fig. abaixo).

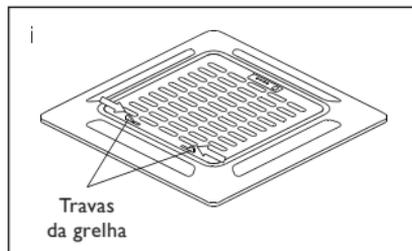


FIG. 26

- b) Alinhe a indicação "Δ" da grelha à indicação "Δ" na unidade evaporadora.

Prenda a grelha na unidade com os parafusos fornecidos. (Fig. abaixo).

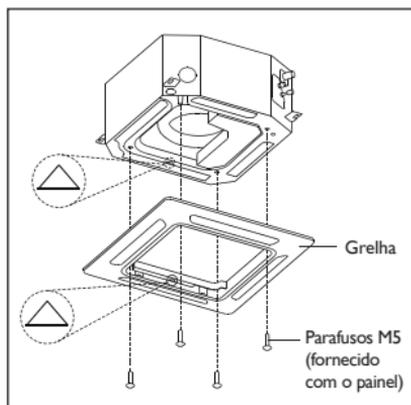


FIG. 27

- c) Depois de instalar a grelha, verifique se não há espaço entre o corpo da unidade e o painel decorativo. Caso contrário, o ar pode vaziar através do espaço e causar condensação de água e presença de umidade. (Fig. abaixo).

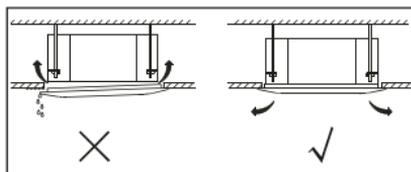


FIG. 28

- d) Montagem do filtro de ar. Certifique-se de que os encaixes na parte traseira do filtro estejam encaixados corretamente na ranhura da grelha. (Fig. abaixo).

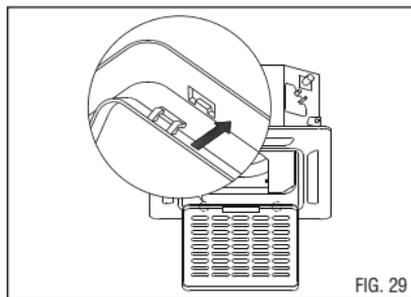


FIG. 29

- e) Conecte os 2 cabos da grelha na placa principal da un. evaporadora. (Fig. 30).

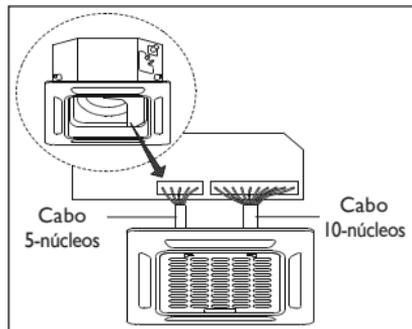


FIG. 30

- f) Fixe a tampa da caixa de controle com 2 parafusos, feche o filtro de ar e prenda os ganchos da grelha. (Fig. abaixo).

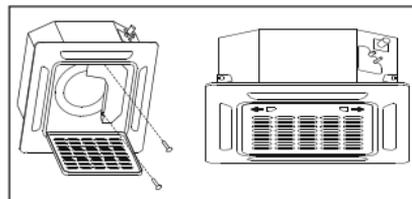


FIG. 31

Conexão da Tubulação de Drenagem

Instalação do tubo de drenagem na unidade

- Utilize para tubo de drenagem um tubo de polietileno com as seguintes dimensões:
Ø Externo de 37 mm a 39 mm e Ø Interno de 32 mm
 Este tubo pode ser comprado no mercado ou no seu revendedor.
- Coloque a boca do tubo de drenagem na base da tubulação da bomba e prenda o tubo de drenagem e o tubo revestimento (acessório) firmemente juntos com a braçadeira.
- A tubulação da bomba e o tubo de drenagem (especialmente a parte interna) deverão ser cobertos uniformemente com o tubo revestimento (acessório) e ficar fortemente ligados com o constritor para evitar a condensação causada pela entrada de ar.
- Para evitar que a água de condensado escorra para trás, retornando à unidade, o tubo de drenagem deverá ter uma inclinação (um pequeno declive) para baixo em direção ao lado de saída, considere aproximadamente 2° para esta inclinação. Evite qualquer saliência (tal como um degrau) ou depósito de água na tubulação. (Fig. 32 - Detalhe b)
- Não estique (arraste) demasiadamente o tubo de drenagem ao conectá-lo, para impedir que o corpo venha a puxá-lo. Entretanto, um ponto de suporte deve ser definido a cada 1,0 metros - 1,5 metros, para evitar que o tubo de drenagem perca eficiência (Fig. 32 - Detalhe a). Opcionalmente você pode amarrar o tubo de drenagem com o tubo de ligação para fixá-lo. (Fig. 32 - Detalhe c).

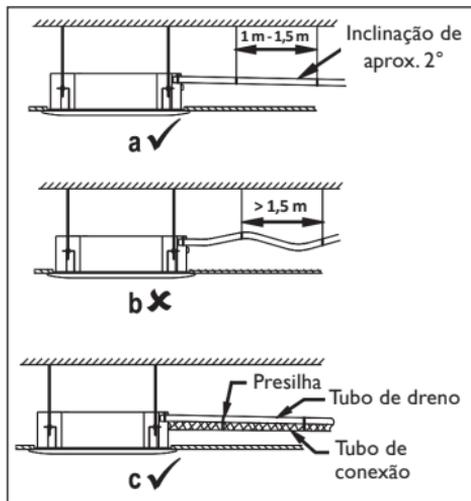


FIG. 32

- No caso de tubo de drenagem prolongado, é recomendável apertar a parte interna com um tubo de proteção para evitar perder o tubo.
- Se a saída do tubo de drenagem é superior a conexão da bomba, será necessária a utilização de um tubo de elevação para descarga da unidade interna. O tubo de elevação deverá ser instalado no máximo a 750 mm do teto e a distância entre a unidade e o tubo deverá ser inferior a 300 mm (Figura 33). Caso a instalação não seja feita de maneira correta poderá causar retorno de água para a unidade e possível transbordamento (unidade interna "gotejando").
- O final do tubo de drenagem deve estar 50 mm acima do solo ou do fundo da calha de drenagem, e não mergulhado em água. Caso a descarga de água seja diretamente no esgoto, não se esqueça de fazer um sifão (com profundidade mínima de 50 mm) no tubo superior para evitar que o mau cheiro de gases entre na casa através do tubo de drenagem.

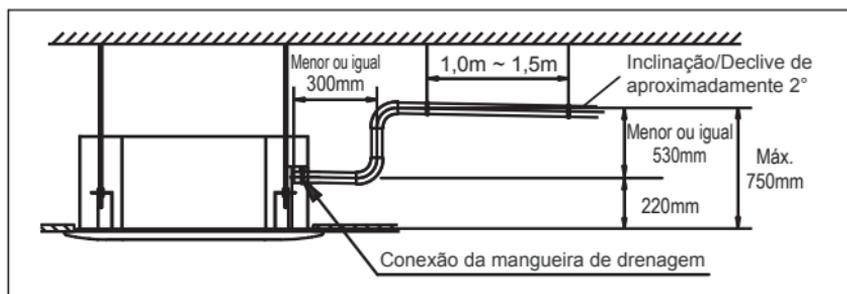


FIG. 33

- No caso de instalações com duas ou mais unidades evaporadoras, utilizando um mesmo tubo de drenagem, é importante que esta tubulação seja posicionada conforme a Figura abaixo.

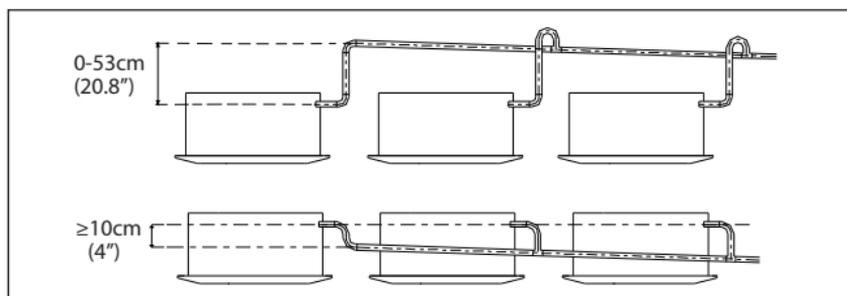


FIG. 34

NOTA

- É recomendável que em caso de várias unidades instaladas, para correta drenagem destas, sejam utilizados drenos individuais.
- A saída da tubulação de drenagem deve estar pelo menos 5 cm acima do solo. Se tocar o chão, a unidade pode ficar bloqueada e apresentar mau funcionamento. Se você descarregar a água diretamente no esgoto, verifique se o dreno possui um tubo curvo em "U" ou em "S" para evitar odores que, de outra forma, poderiam voltar para o ambiente.

5.6.4 Unidades 42BQ

Dimensões e Espaçamentos Recomendados

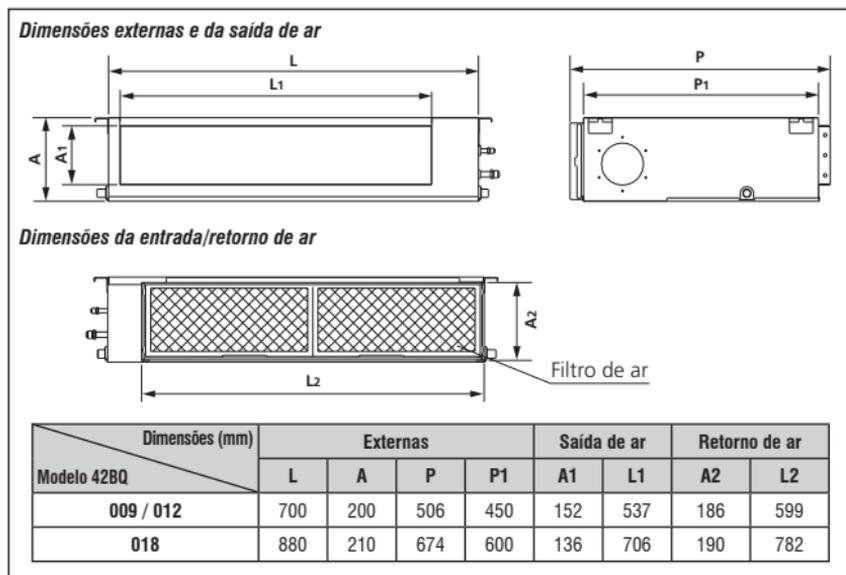


FIG. 35 - DIMENSIONAL

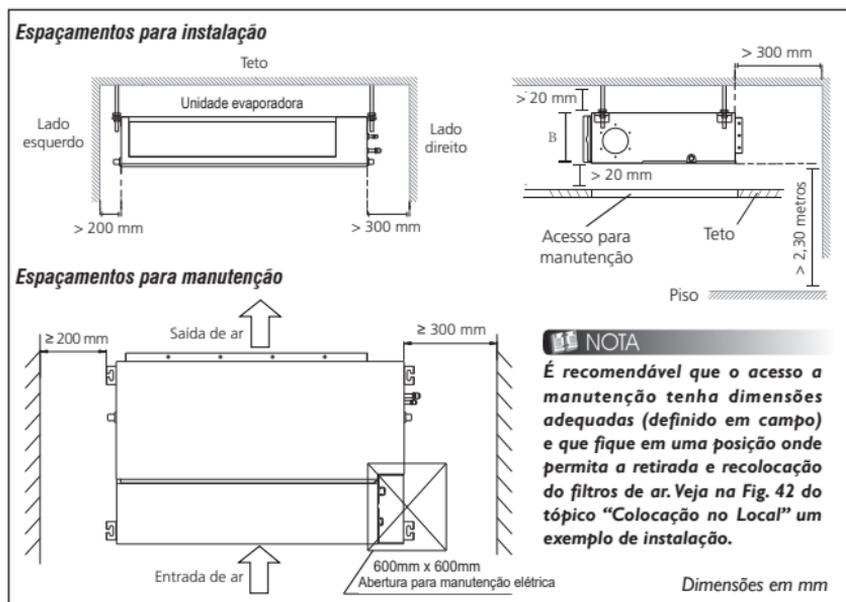


FIG. 36 - ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA INSTALAÇÃO

NÃO INSTALE a unidade nos seguintes ambientes/situações:

- Áreas que podem sofrer com falhas constantes (flutuação) de energia.
- Áreas com presença de gases cáusticos no ar, tais como fontes termais.
- Espaços fechados ou confinados, tais como armários.
- Áreas sujeitas a fortes emissões de ondas eletromagnéticas.
- Áreas para armazenamento de materiais ou gases inflamáveis.
- Cozinhas onde seja utilizado gás natural.
- Ambientes com alta umidade, tais como banheiros ou lavanderias.

Estas situações não estão coberta pela garantia do Grupo Midea Carrier.

Colocação no Local

- A un. interna pode ser instalada em teto, forro, rebaixo ou sanca desde que seja observado o peso desta e os espaçamentos mínimos para a instalação.
- Instale a unidade no local mais central possível do ambiente, obtendo assim a melhor distribuição de ar; porém, caso haja necessidade, esta pode ser instalada em um dos cantos. A posição da unidade deve ser tal que permita a circulação uniforme do ar em todo o ambiente (figura 37).
- Certifique-se SEMPRE de que a estrutura para fixação no local poderá sustentar com segurança o peso da unidade interna.

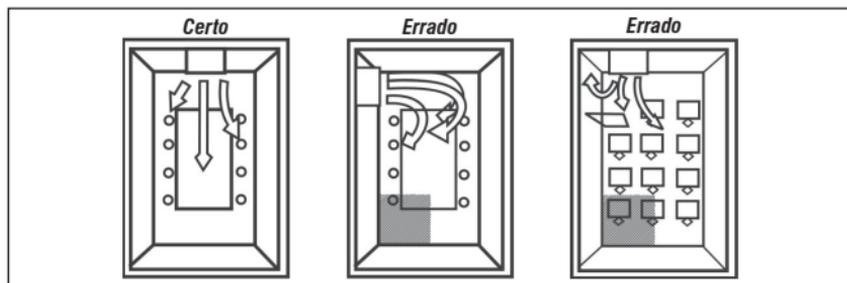


FIG. 37 - POSIÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA NO AMBIENTE

- Veja na figura abaixo a localização dos quatro suportes laterais da unidade para as hastes/parafusos de fixação no teto. Certifique-se de marcar corretamente a posição em que será feita a furação no teto.

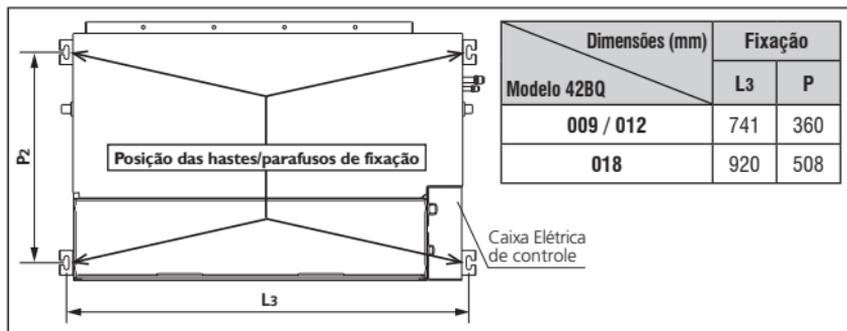


FIG. 38 - POSIÇÃO E DIMENSÕES DOS SUPORTES PARA FIXAÇÃO DA UNIDADE

Superfícies para Instalação:

- Madeira:
Coloque o suporte de montagem em madeira na viga do teto no local e instale as hastes de fixação.

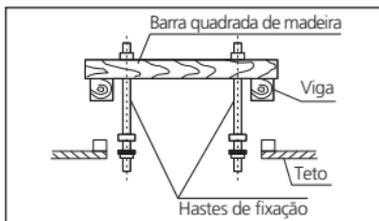


FIG. 39

- Concreto pré-existente:
Utilize ganchos de encaixe ou hastes de apoio.
- Concreto recentemente finalizado:
Embutir os parafusos no concreto observando as dimensões recomendadas.

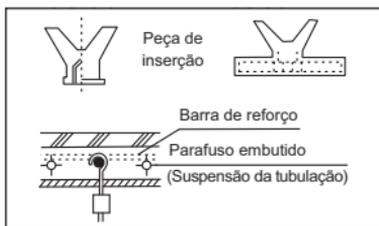


FIG. 39a

- Estrutura de vigas em aço:
Utilize a viga de aço como suporte.

IMPORTANTE

Certifique-se de que a unidade esteja corretamente alinhada com a furação antes de prosseguir com a instalação.

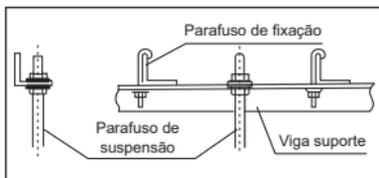


FIG. 39b

- Certifique-se do comprimento das hastes em relação ao teto e execute a furação (4 furos com 100 mm de profundidade) para fixar as hastes no teto. Recomenda-se a utilização de barras roscadas M10 ou 9,52 mm (3/8 in).
- Suspenda a unidade cuidadosamente (é recomendável que seja feito por duas pessoas), até as hastes de fixação e posicione a unidade no local determinado.
- Ajuste as porcas das hastes de maneira uniforme, para garantir o equilíbrio da unidade. Fig. 40.
- Ajuste a posição da unidade para garantir um espaçamento por igual entre e os lados e o teto (forro ou similar).
- Alinhe com firmeza a unidade ajustando as porcas nos suportes laterais para garantir o nivelamento da unidade. Fig. 41.
- Determine previamente a direção por onde a tubulação deverá ser deslocada e faça a junção da tubulação de refrigerante, tubo de drenagem e do cabeamento elétrico. Tenha especial atenção às conexões da unidade.
- Observe o correto alinhamento das tubulação e cabos antes de conectá-los à unidade.
- Para evitar vazamentos utilize uma ferramenta de nível (fornecida em campo) para certificar-se de que a unidade esteja nivelada após a sua instalação.

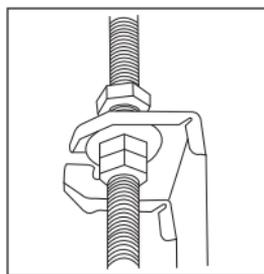


FIG. 40

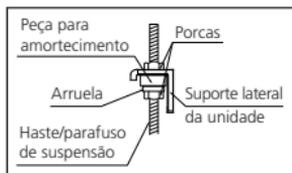


FIG. 41

- m) Determine previamente a direção por onde a tubulação deverá ser deslocada e faça a instalação da tubulação de refrigerante, tubo de drenagem e do cabeamento elétrico somente após concluir a instalação da unidade interna.

Tenha especial atenção aos pontos de conexão antes de finalizar a instalação da unidade.

Instalação de acessórios e dutos (exemplo com uma unidade evaporadora embutida no teto):

- Instale o filtro de acordo com o tamanho da entrada de ar.
- Instale os elementos de ligação (por ex. de lona - material flexível, adquirido em campo) entre o corpo da unidade e o duto.
- A entrada e o duto de saída de ar devem estar afastados o suficiente para evitar um curto-circuito na passagem de ar.
- Conecte o duto de saída de ar de acordo com a figura ao lado.

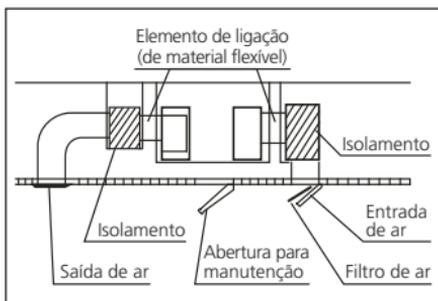


FIG. 42

NOTA

Observe que neste exemplo o filtro de ar foi deslocado para junto da entrada de ar, evitando a captação de ar saturado e facilitando o acesso para manutenção deste.

- Consulte a tabela ao lado para verificar os valores de pressão estática ao instalar a unidade interna.

Modelo 428Q	Pressão estática (Pa)
009 / 012	0 ~ 50
018	0 ~ 100

NOTA

- Não coloque o peso do duto de conexão na unidade interna.
- Ao conectar o duto, utilize uma conexão de material flexível (lona) não inflamável para evitar vibrações.
- A espuma de isolamento deve ser enrolada fora do duto para evitar condensação. Se houver necessidade de maior redução de ruído poderá ser adicionada uma camada interna suplementar ao duto interno.

Instalação do duto de ar externo:

Veja nas figuras abaixo e ao lado a posição e as dimensões da furação para os dutos de ar externo conforme o modelo da unidade evaporadora.

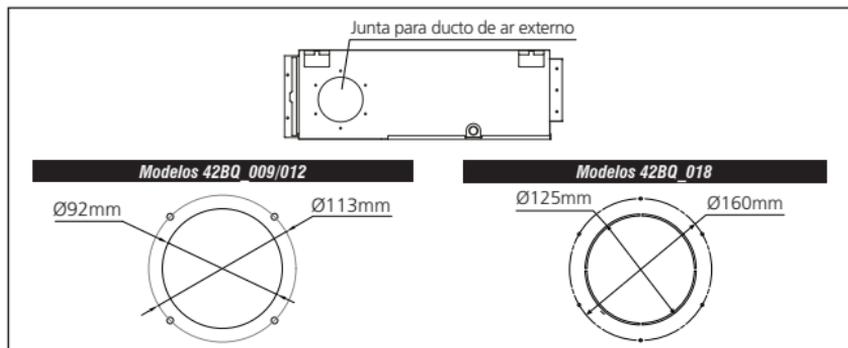


FIG. 43

Conexão da Tubulação de Drenagem

Instalação do tubo de drenagem na unidade

A tubulação de drenagem é utilizada para drenar a água da unidade. A instalação incorreta pode causar danos à esta e à propriedade.

- Utilize um tubo de polietileno com as seguintes dimensões:

Ø Externo de 37 mm a 39 mm / Ø Interno de 32 mm

Este tubo pode ser comprado no mercado ou no seu revendedor.

- Encaixe a boca da mangueira de dreno na conexão para tubulação (na unidade) e fixe-as firmemente com uma presilha (Fig. 44).
- Faça o isolamento térmico da tubulação para evitar condensação e vazamento (Fig. 44).

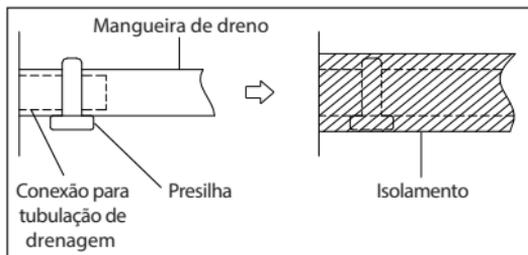


FIG. 44

- Para evitar que a água de condensado escorra para trás, retornando à unidade, o tubo de drenagem deverá ter uma inclinação (um pequeno declive) para baixo em direção ao lado de saída, considere aproximadamente 2° (1/50) para esta inclinação. Evite qualquer saliência (tal como um degrau) ou depósito de água na tubulação. (Fig. 45 - Detalhe "a")
- Não estique (arraste) demasiadamente o tubo de drenagem ao conectá-lo, para impedir que o corpo venha a puxá-lo. Entretanto, um ponto de suporte deve ser definido a cada 1,0 metros - 1,5 metros, para evitar que o tubo de drenagem perca eficiência (Fig. 45 - Detalhe "b"). Opcionalmente você pode amarrar o tubo de drenagem com o tubo de ligação para fixá-lo.

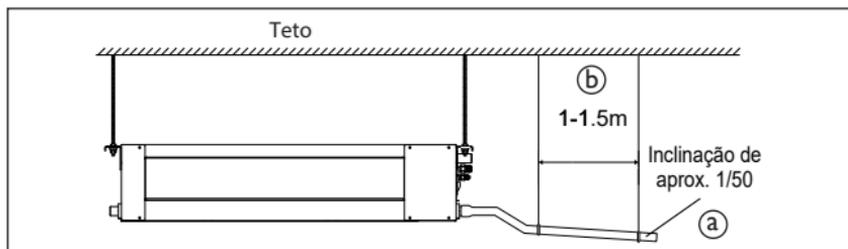


FIG. 45

- No caso de tubo de drenagem prolongado, é recomendável apertar a parte interna com um tubo de proteção para evitar perder o tubo.
- No caso de instalações com duas ou mais unidades evaporadoras, utilizando um mesmo tubo de drenagem, é importante que esta tubulação seja posicionada conforme a Figura abaixo.

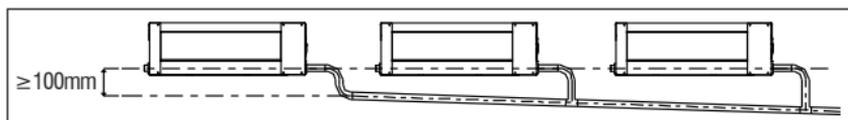


FIG. 46

- É recomendável que em caso de várias unidades instaladas, para correta drenagem destas, sejam utilizados drenos individuais.
- A saída da tubulação de drenagem deve estar pelo menos 5 cm acima do solo. Se tocar o chão, a unidade pode ficar bloqueada e apresentar mau funcionamento. Se você descarregar a água diretamente no esgoto, verifique se o dreno possui um tubo curvo em “U” ou em “S” para evitar odores que, de outra forma, poderiam voltar para o ambiente.

Teste de drenagem:

Verifique se a tubulação de drenagem foi instalada corretamente. Este teste deve ser realizado em casas recém-construídas antes que o teto (ou similar) seja finalizado.

Encha a bandeja de recolhimento com 2 litros de água. Verifique se não há obstruções na tubulação de drenagem.

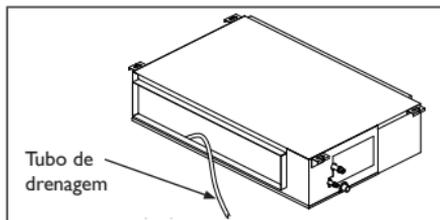


FIG. 47

Instalação da Placa do Display

Faça a conexão do cabo de interligação da placa do display (“a” - figura abaixo) na porta **CN10** da placa da unidade interna (“b” - figura abaixo).

Fixe a placa do display em uma posição acessível para receber o sinal do controle remoto (“c” - figura abaixo). A placa do display recebe o sinal do controle remoto e envia este sinal para a placa de controle da unidade.

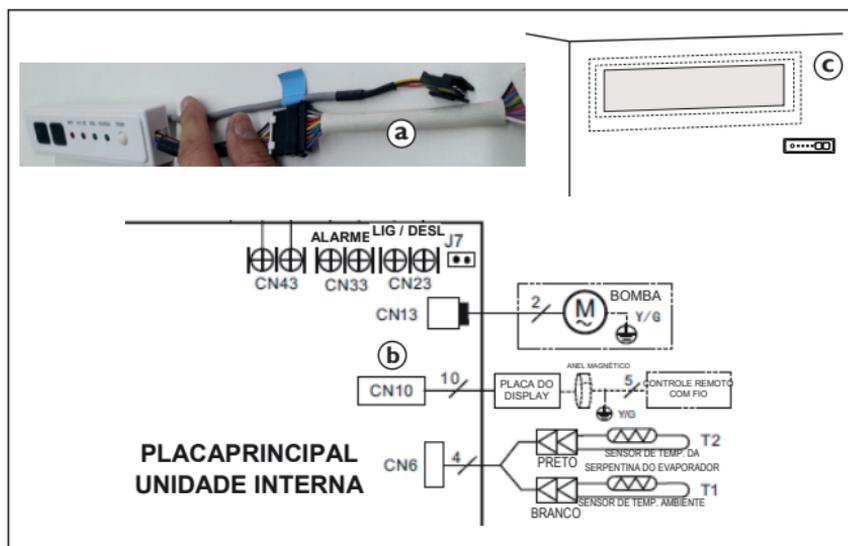


FIG. 48

6 - Tubulações de Interligação

6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha

Para interligar as unidades é necessário fazer a instalação das tubulações de interligação (sucção e expansão). Veja a tabela abaixo para proceder a instalação dentro dos parâmetros permitidos.

Tubulação de Interligação	Unidades condensadoras utilizadas			
	38MBM_18	38MBM_27	38MBM_36	38MBM_42
Comprimento máximo para todos os ambientes (m)*	40	60	80	80
Comprimento máximo para uma linha individual (m)	25	30	35	35
Desnível máximo entre unid. condensadora e unid. evaporadoras (m)	15			
Desnível máximo entre unid. evaporadoras (m)	10			

* O somatório do comprimento das linhas individuais não deverá ultrapassar o comprimento máximo para todos os ambientes.

IMPORTANTE

A utilização de tubulações com diâmetro não recomendado na interligação entre unidades pode implicar em mau funcionamento do equipamento e até em quebra do compressor. A não observância das instruções e cálculo dos valores, bem como da correta utilização das tabelas, NÃO estarão cobertas pela garantia do Grupo Midea Carrier.

NOTA

- É recomendável que no projeto de instalação se considere, sempre que possível, a menor distância (acima de 2 metros), o menor desnível e a menor quantidade de conexões entre as unidades evaporadora e condensadora.
- O Comprimento Linear (C.L) é o comprimento total do tubo a ser utilizado na interligação entre as unidades.
- O valor a ser considerado para o Comprimento Máximo Equivalente já inclui o valor do desnível entre as unidades e também as curvas e restrições da tubulação.
- Fórmula para cálculo: $C.M.E = C.L + (N^{\circ} \text{ Conexões} \times 0,3 \text{ metros/conexão})$

Onde: C.M.E - comprimento máximo equivalente

C.L - comprimento linear

Veja o exemplo:

Comprimento linear: 11 metros

$$C.M.E = C.L + (N^{\circ} \text{ conexões} \times 0,3)$$

Quantidade de curvas: 5

$$C.M.E = 11 + (5 \times 0,3)$$

$$C.M.E = 12,5 \text{ metros}$$

As unidades condensadoras possuem conexões do tipo porca flange na saída das conexões de sucção e expansão, acopladas às respectivas válvulas de serviço. Veja desenho ilustrativo no subitem 6.3 deste manual.

As unidades evaporadoras possuem conexões tipo porca flange nas duas linhas.

A tabela abaixo apresenta as bitolas das linhas de sucção e expansão.

Modelos	Ø Linhas Sucção - mm (in)	Ø Linhas Expansão - mm (in)
	42AGMSB / 42MGMSB	
09	9,52 (3/8)	6,35 (1/4)
12 / 18	12,70 (1/2)	6,35 (1/4)
24	15,90 (5/8)	9,52 (3/8)
Modelos	40KVBQ / 42BQ	
09 / 12	9,52 (3/8)	6,35 (1/4)
18	12,70 (1/2)	6,35 (1/4)

NOTA

Para algumas combinações de modelos haverá necessidade de ser utilizada uma conexão de transferência para adaptação destas às linhas.

Certifique-se de:

- Quando a unidade condensadora estiver em um nível superior ao da unidade evaporadora, fazer sifões nas subidas da linha de sucção a cada **3,0 metros**, considerando desde a saída da evaporadora (Fig. 49).

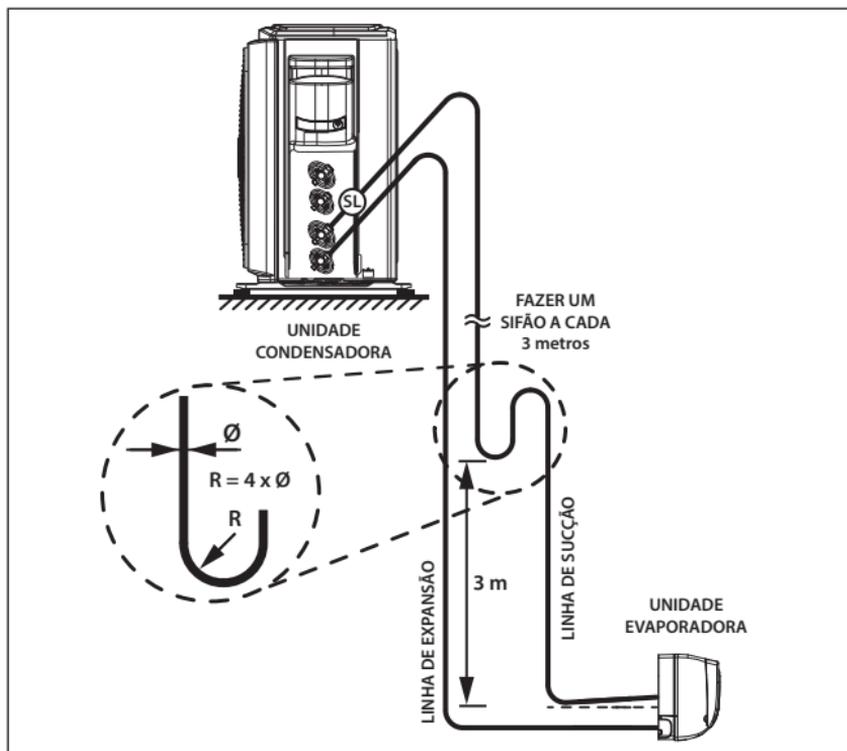


FIG. 49 - LINHAS DE INTERLIGAÇÃO

- Quando a unidade condensadora estiver em um nível inferior ao da unidade evaporadora não há necessidade de que sejam feitos sifões.

- No caso de haver desnível entre 4 e 5 metros entre as unidades e estando a evaporadora em nível inferior, deve ser instalado na tubulação de sucção um sifão (ver Fig. 49).
- Inclinær as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo. (ver Fig. 49).
- Respeitar os limites de comprimento equivalente e desnível indicados para as unidades.
- Isolar as linhas de expansão e sucção da radiação (além de bem isoladas termicamente) quando estiverem expostas ao sol.

NOTA

Para elevações superiores a 3 metros, fazer um sifão na linha de sucção a cada 3 metros.

ATENÇÃO

Para unidades com refrigerante HFC-410A:

É recomendável que sejam observadas as seguintes espessuras mínimas para as paredes das tubulações das linhas de interligação entre as unidades:

<i>Diâmetro das linhas - mm (in)</i>	<i>Espessura dos tubos - mm</i>
6,35 (1/4) / 9,52 (3/8) / 12,70 (1/2) / 15,87 (5/8)	0,80

A espessura mínima para as paredes das tubulações poderá ser menor que os valores recomendados acima, desde que a tubulação seja homologada para resistir a 3792 kPa (550 psig).

IMPORTANTE

As instalações das linhas de expansão e sucção deverão ser feitas colocando-se "loops" em cada linha (Fig. 50a), para evitar ruídos devido a vibração do equipamento. Os "loops" podem eventualmente ser substituídos por tubos flexíveis (Fig. 50b). O isolamento das linhas, em ambos casos deve ser feito separadamente.

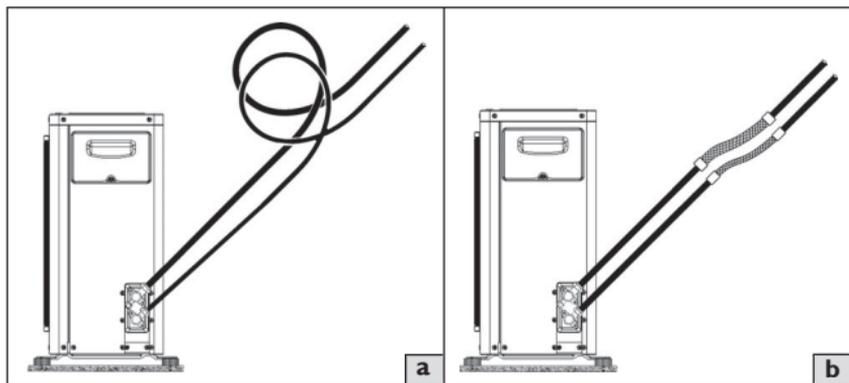


FIG. 50 - LOOP'S E TUBOS FLEXÍVEIS

Como as tubulações de interligação são feitas no campo, deve-se proceder a limpeza e a evacuação das linhas e da unidade evaporadora.

NOTA

A limpeza deve ser feita fazendo-se circular nitrogênio através da tubulação do sistema. A limpeza é extremamente importante, pois evita que sujidades resultantes da instalação fiquem dentro da tubulação e venham a causar problemas posteriormente.

6.2 - Conexões de Interligação

As unidades evaporadoras e as unidades condensadoras possuem conexões do tipo porca-flange na saída das conexões de expansão e sucção acopladas às respectivas válvulas de serviço. Veja figura 51.

Para fazer a conexão das tubulações de interligação nas respectivas válvulas de serviço (Fig. 51) das condensadoras, proceda da seguinte maneira:

- Se necessário, solde em trechos as tubulações que unem as unidades condensadora e evaporadora, utilize solda Phoscooper e fluxo de solda. Faça passar Nitrogênio no momento da solda, para evitar o óxido de cobre.
- Encaixe as porcas que estão pré-montadas nas conexões da condensadora nas extremidades dos tubos de sucção e expansão.
- Faça flanges nas extremidades dos tubos. Utilize flangeador de diâmetro adequado.
- Conecte as duas porcas flange às respectivas válvulas de serviço.

NOTA

Evite afrouxar as conexões após tê-las apertado, para prevenir perda de refrigerante.

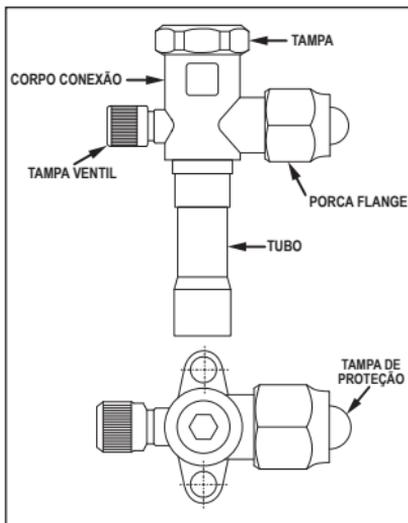


FIG. 51 - VÁLVULA DE SERVIÇO DAS LINHAS DE SUÇÃO E EXPANSÃO

Ao retirarmos a porca do corpo da válvula (Fig. 52) encontraremos uma cavidade central em formato sextavado. Quando necessário, utilize uma chave tipo Allen apropriada para mudar a posição da válvula de serviço (sentido horário fecha, anti-horário abre).

CUIDADO

As válvulas de serviço só devem ser abertas após ter sido feita a conexão das tubulações de interligação, evacuação e complemento da carga sob pena de perder toda a carga de refrigerante da unidade condensadora.

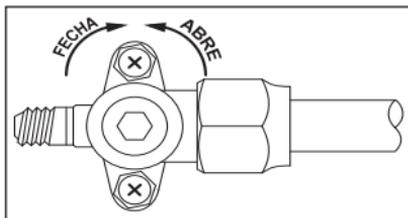


FIG. 52 - VÁLVULA DE SERVIÇO SEM A PORCA DE PROTEÇÃO

IMPORTANTE

Após completado o procedimento de interligação das tubulações de refrigerante, recolocar a porca do corpo da válvula.

Faixa aperto: 15 Nm à 18 Nm

6.3 - Procedimento para Flangeamento e Conexão das Tubulações de Interligação

A sequência de itens a seguir, apresenta um passo-a-passo para a execução correta do procedimento de flangeamento e também da conexão dos tubos de interligação entre as unidades evaporadora e condensadora.

Pré-instalação

- Cortar o tubo de interligação no tamanho apropriado com um cortador de tubos.



FIG. 53 - CORTADOR DE TUBOS

NOTA

É recomendado cortar aproximadamente 30 mm ou 40 mm a mais que o tamanho estimado.

IMPORTANTE

Remover as rebarbas das pontas do tubo de interligação através de uma ferramenta apropriada (tipo rosqueira), tendo em conta que uma rebarba no circuito de refrigeração pode causar sérios danos ao compressor.

Este procedimento é muito importante e deve ser feito com muito cuidado.



FIG. 54 - FERRAMENTA PARA REBARBAR

NOTA

Quando estiver retirando a rebarba, assegure-se que o extremo do tubo esteja voltado para baixo, para evitar que alguma partícula caia no interior do tubo.

Conexões da unidade condensadora:

O procedimento a seguir descreve a fixação das tubulações de interligação nas conexões da unidade condensadora.

- Remover a porca da conexão da unidade e ter certeza de colocá-la no tubo de interligação.
- Fazer o flangeamento no extremo do tubo de interligação com um flangeador. Veja o procedimento conforme as fotos a seguir.



FIG. 55 - TUBO COM PORCA

IMPORTANTE

Certifique-se que o flange cobrirá toda área em ângulo do niple, encostando o flange neste. Veja o detalhe desta conexão na foto abaixo.

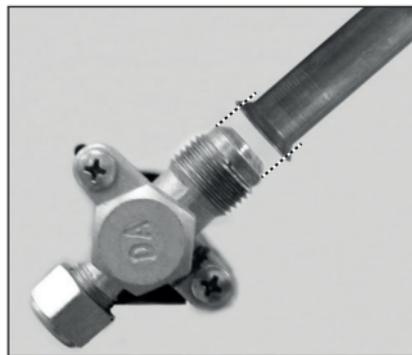


FIG. 56 - CONEXÃO NIPLÉ TUBO

NOTA

Colocar um tampão ou selar o tubo flangeado com uma fita adesiva para evitar que pó ou partículas sólidas possam vir a entrar no tubo antes deste ser usado.

- Tenha certeza de colocar óleo de refrigeração nas superfícies em contato entre o extremo flangeado e a união, antes de conectados entre si. Isto é feito para evitar perdas de refrigerante.

IMPORTANTE

Para sistemas com refrigerante HFC-410A NÃO se deve utilizar óleo mineral, utilize somente óleo poliéster.

- Para obter-se uma boa união, manter firmemente unidos entre si o tubo de interligação, com o flange, e a conexão da unidade (observando a respectiva linha - expansão ou sucção), enquanto se faz um leve rosqueamento manual da porca.

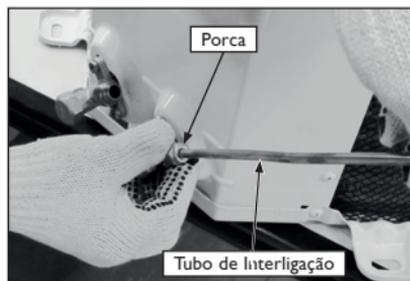


FIG. 57 - APERTO MANUAL DA PORCA

- Logo em seguida apertar firmemente de maneira a garantir que haja uma perfeita vedação entre a porca e o flange.



FIG. 58 - FIXAÇÃO DA PORCA

NOTA

Utilize sempre duas chaves para fazer o aperto final (conforme tabela de torques padrão), para evitar danos por torção das válvulas da unidade.

NOTA

O procedimento e os cuidados para a tubulação da linha de sucção são exatamente os mesmos utilizados para a interligação da linha de expansão.



FIG. 59 - CONEXÃO DA LINHA DE EXPANSÃO DA UNIDADE CONDENSADORA

Conexões da unidade evaporadora:

O procedimento para fixação das tubulações de interligação nas conexões da evaporadora é similar ao efetuado nas conexões da condensadora.

- Remover a porca do tubo da evaporadora e ter certeza de colocá-la no tubo de interligação.
- Para obter-se uma boa união, manter firmemente unidos entre si o tubo de interligação e o tubo da unidade evaporadora (observando a respectiva linha - expansão ou sucção), enquanto se faz um leve rosqueamento manual da porca.

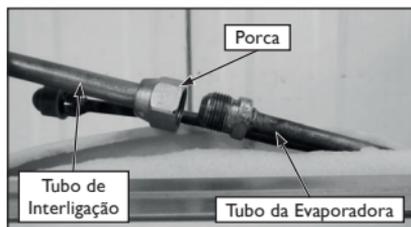


FIG. 60 - CONEXÃO DA LINHA DE SUÇÃO

- Logo em seguida apertar firmemente de maneira a garantir que haja uma perfeita vedação entre a porca e o flange.

NOTA

Utilize sempre duas chaves para fazer o aperto final (conforme tabela de torques), para evitar danos por torção nas tubulações da unidade.

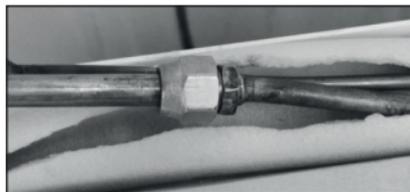


FIG. 61 - CONEXÃO DA LINHA DE SUÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA

6.4 - Procedimento de Brasagem

Os procedimentos de brasagem estão adequados para a tubulação sendo que durante esta deverá ser utilizado Nitrogênio, a fim de evitar a formação de óxido nas tubulações de interligação.

NOTA

Devem ser respeitados os limites de comprimento equivalente e desnível indicados para as unidades.

- Ao dobrar os tubos o raio de dobra não seja inferior 100 mm.

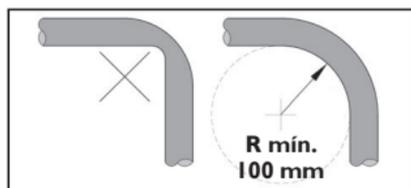


FIG. 62 - TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO

6.5 - Suspensão e Fixação das Tubulações de Interligação

Procure sempre fixar de maneira conveniente as tubulações de interligação através de suportes ou pórticos, preferencialmente ambas conjuntamente.

Isole-as utilizando borracha de neoprene circular e após passe fita de acabamento em torno (figura 63).

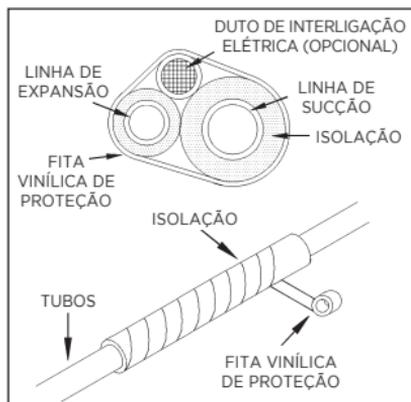


FIG. 63 - TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO

6.6 - Teste de Vazamento (Estanqueidade) das Tubulações de Interligação

Teste todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos.

Pressão máxima de teste: 3792 kPa (550 psig) para refrigerante R-410A

Utilize regulador de pressão no cilindro de Nitrogênio. Se for conveniente passe a interligação elétrica junto a tubulação de cobre, conforme figura 63.

6.7 - Procedimento de Vácuo das Tubulações de Interligação

IMPORTANTE

Durante o procedimento de vácuo as válvulas de serviço deverão permanecer fechadas, pois as unidades condensadoras saem da fábrica com carga.

NOTA

Rosca ventil Manifold para R-410A: 12,70 mm (1/2 in)

Todo o sistema que tenha sido exposto à atmosfera deve ser convenientemente desidratado. Isto é conseguido se realizarmos adequado procedimento de vácuo, com os recursos e procedimentos descritos a seguir.

- Como as tubulações de interligação são feitas no campo, deve-se fazer o procedimento de vácuo das tubulações e da evaporadora. O ponto de acesso é a válvula de serviço (sucção) junto a unidade condensadora.
- As válvulas saem fechadas de fábrica para reter o refrigerante na condensadora. Para fazer o procedimento de vácuo, mantenha a válvula na posição fechada e interligue o sistema à bomba de vácuo conforme a figura 64a.
- Utilize vacuômetro para medição do vácuo. A faixa a ser atingida deve-se situar entre 33,3 Pa e 66,7 Pa (250 μmHg e 500 μmHg).
- Monte um circuito como mostrado na figura 51a. Feito isto, pode-se realizar o procedimento de vácuo no sistema.

NOTA

- Sempre que possível **NÃO** utilize válvula manifold, nem mangueiras para efetuar o procedimento de vácuo.
- Faça as trocas de óleo da bomba de vácuo, conforme indicação do fabricante da mesma.
- Faça a quebra de vácuo com Nitrogênio.

PERIGO

- **NUNCA** utilize o próprio compressor para efetuar o procedimento de vácuo.
- Para um funcionamento seguro e eficiente do produto é imprescindível garantir o processo de vácuo e evitar a entrada de ar durante o procedimento de carga de fluido refrigerante.
- A não observância das recomendações acima pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o procedimento.

Gráfico para Análise da Eficácia do Procedimento de Vácuo

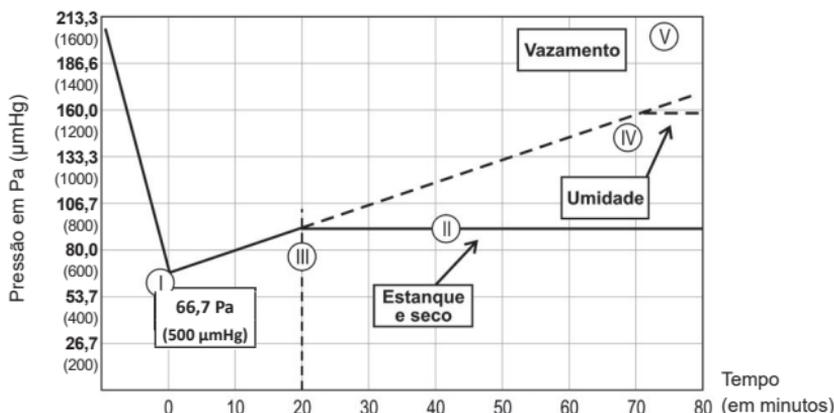


Gráfico Pressão x Tempo do processo de vácuo

- Faixa de vácuo recomendada de 33,3 Pa a 66,7 Pa (250 μmHg a 500 μmHg).
- Pressão estabilizada (em torno de 93,3 Pa (700 μmHg)), indica que a condição ideal foi atingida, ou seja, sistema seco e com estanqueidade (sem fugas).
- Tempo mínimo para estabilização: 20 minutos.
- Se a pressão estabilizar-se apenas nessa faixa, indica que há umidade no sistema. Deve-se então quebrar o vácuo com a circulação de nitrogênio e após reiniciar o processo de vácuo.
- Se a pressão não se estabilizar e continuar aumentando, indica vazamento (fugas no sistema).

6.8 - Adição de Carga de Refrigerante

As unidades condensadoras são produzidas em fábrica com carga de refrigerante necessária para utilização em um sistema, ou seja, carga para a unidade condensadora, carga para as unidades evaporadoras e tubulações de interligação - com comprimento conforme a tabela abaixo.

Modelos	Unidades condensadoras utilizadas			
	38MBM_18	38MBM_27	38MBM_36	38MBM_42
Comprimento da tubulação sem necessidade de adição de carga (m)	10	15	20	25
Carga adicional de refrigerante (g/m)	15 x (CMA - 10m)	15 x (CMA - 15m)	15 x (CMA - 20m)	15 x (CMA - 25m)

CRA = Comprimento real para todos os ambientes (em metros) - Observe sempre os limites indicados na tabela de tubulação de interligação no subitem 6.1 deste manual.

NOTA

- 1) *Considerar como base para a carga adicional, o comprimento linear (CL) entre a unidade condensadora e as evaporadoras, incluindo curvas, retenções e desníveis para uma única tubulação.*
- 2) *Para ligações conforme a tabela acima a carga de refrigerante NÃO DEVE SER ALTERADA, deve-se somente ABRIR as válvulas.*

Para cada metro de tubulação de interligação superior ao indicado na tabela acima deverá ser adicionada carga conforme a mesma:

ATENÇÃO

Antes de colocar o equipamento em operação, após o complemento da carga de refrigerante (se necessário), abra as válvulas de serviço junto a unidade condensadora.

PERIGO

- **NÃO REALIZE** o recolhimento do fluido refrigerante utilizando-se o compressor da unidade condensadora. Para o recolhimento de fluido refrigerante deve-se utilizar a bomba recolhadora e cilindro apropriados.
- **Jamais coloque em funcionamento a unidade sem certificar-se de que as válvulas de serviço estejam abertas.**
- **A não observância das recomendações acima pode causar dano potencial ao produto, à instalação e à integridade física de pessoas que estejam nas proximidades durante o procedimento.**

Para realizar a adição da carga de refrigerante veja o procedimento a seguir.

Procedimento de Carga de Refrigerante

- a) Após concluído e aprovado o procedimento de vácuo (subitem 6.7), remova a bomba de vácuo, o vacuômetro e o cilindro de Nitrogênio, representados no esquemático da figura 64a.
- b) Para realizar o procedimento de carga de refrigerante, monte os componentes conforme representado na figura 64b: cilindro de carga, manifold e balança.

NOTA

A figura 64b mostra o manifold conectado à válvula de serviço de sucção (3), porém nas condensadoras que possuem conexão ventill Schrader na válvula de serviço na linha de expansão (4), esta deverá ser utilizada neste procedimento de carga.

- c) Purgue as mangueiras utilizadas para interligar o cilindro à válvula de serviço.
- d) Abra a válvula do cilindro de carga (1), após abra o registro do manifold (2).
- e) O refrigerante deve sair do cilindro na forma líquida e a carga deve ser controlada até atingir a quantidade ideal (ver tabela neste item).
- f) Uma vez completada a carga, feche o registro de sucção do manifold (2), desconecte a mangueira do sistema e feche a válvula do cilindro de carga (1).

CUIDADO

Nunca carregue líquido na válvula de sucção. Quando quiser fazê-lo, utilize a válvula de serviço da tubulação de expansão.

ATENÇÃO

Em caso de recarga integral, o sistema não deve ser deixado exposto ao ar atmosférico (destampado) por mais de 5 minutos.

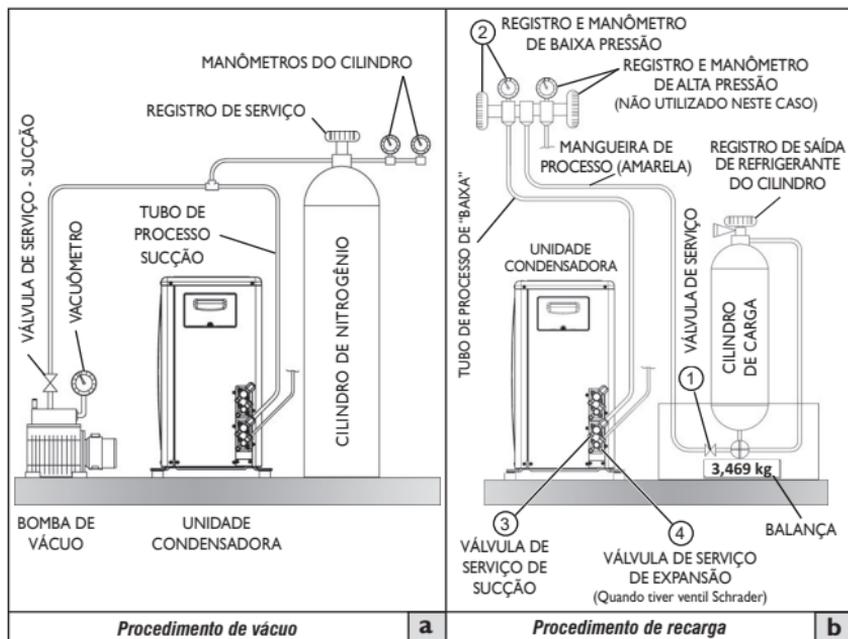


FIG. 64

6.9 - Refrigerante HFC-410A

Este condicionador de ar utiliza o novo refrigerante HFC-410A que não destrói a camada de ozônio.

Características do refrigerante

As características do refrigerante HFC-410A são: fácil absorção de água, membranas oxidantes ou óleo, a pressão do HFC-410A é de aproximadamente 1,6 vezes mais elevada do que a do refrigerante R-22. Juntamente com o novo refrigerante, o óleo de refrigeração também foi alterado, que a partir de agora passa a ser Poliolester.

Certifique-se de que água ou outros contaminantes não se misturem no sistema de refrigeração para o novo refrigerante durante a instalação ou serviços de reparo.

Cuidados na instalação/serviços

- Não misture outros refrigerantes ou outros óleos com o HFC-410A.
- Para evitar cargas de refrigerante incorretas, os tipos de ferramentas e conexões de serviços foram trocadas, logo são diferentes dos refrigerantes convencionais.
- As pressões operacionais com HFC-410A são elevadas, portanto sempre utilize tubos com espessuras corretas especificados para uso com HFC-410A - veja a nota de "Atenção" no subitem 6.1 neste manual.
- Durante a instalação, certifique-se de que as tubulações estejam limpas, livres de água, óleo, pó ou sujeira.
- Certifique que ao soldar, gás nitrogênio passe através da tubulação.
- Utilize bomba de vácuo apropriada, com prevenção de contra fluxo, para evitar que o óleo da bomba não retorne à tubulação enquanto a bomba pare.
- O refrigerante HFC-410A é uma mistura azeotrópica. Utilize a fase líquida para carregar o sistema. Se gás for utilizado, a composição do refrigerante poderá mudar e afetará o desempenho do condicionador de ar.

6.10 - Adição de Óleo

Não há necessidade de adição de óleo desde que respeitados os limites de aplicação e operação do equipamento.

7 - Sistema de Expansão

O sistema de expansão nas unidades 38MBM bi-condensadora, tri-condensadora, quadri-condensadora e penta-condensadora é realizada por capilares e válvula de expansão eletrônica (EXV) localizado na própria condensadora.

Ver Item 10 - Fluxogramas Frigorígenos para melhor detalhamento dos circuitos.

8 - Instalação, Interligações e Esquemas Elétricos

IMPORTANTE

As ligações internas (entre as unidades) e externas (fonte de alimentação e unidade) deverão obedecer a norma brasileira NBR5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

8.1 - Instruções Gerais para Instalação Elétrica

A alimentação elétrica do sistema deve ser feita através de um circuito elétrico independente e as unidades deverão ser protegidas através de um disjuntor de fácil acesso após a instalação. Para adequada proteção do cabeamento e produto, utilize disjuntores eletromagnéticos certificados que atuem em fenômenos de sobrecarga e curto-circuito. Além deste componente, conforme previsto na NBR5410, a fim de proteger a segurança humana instale o disjuntor diferencial (DR).

Os dados elétricos para dimensionamento e instalação do sistema estão disponíveis nas tabelas de Características Técnicas Gerais - ver item 15.

ATENÇÃO

- *Verificar que a capacidade de alimentação seja suficiente para a conexão dos cabos. Para evitar descargas elétricas, instalar um disjuntor de curto-circuito no lugar onde é previsto para instalar as unidades.*
- *A tensão de alimentação deve estar entre 90% - 110% da tensão nominal.*
- *A alimentação elétrica e o aterramento destes modelos deverá ser feita através da unidade condensadora.*

IMPORTANTE

Quando realizar a conexão elétrica das unidades, interligue as pontas desencapadas dos fios do cabo de conexão elétrica no bloco de terminais segundo o diagrama elétrico específico destas. Certifique-se de que os cabos estejam firmemente conectados.

CUIDADO

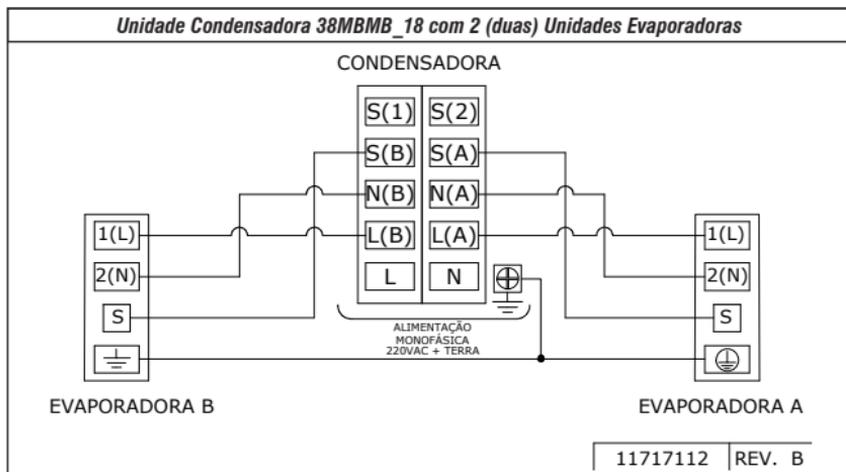
Mantenha a energia desligada enquanto estiver efetuando os procedimentos de interligação. Quando for efetuar qualquer manutenção no sistema observe SEMPRE que a energia esteja DESLIGADA.

NOTA

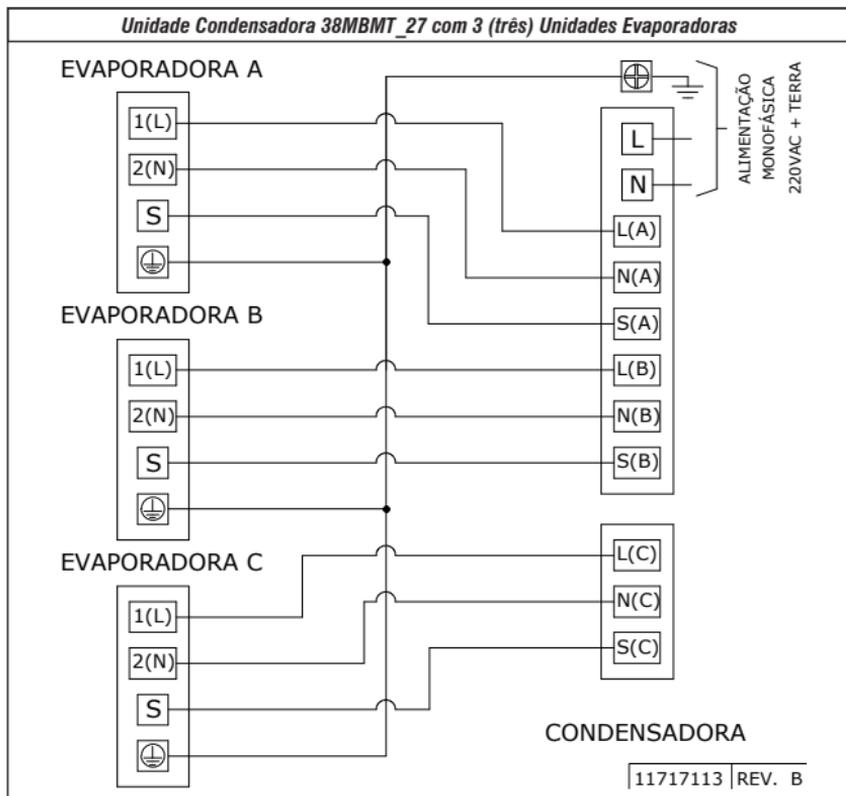
- *A ligação elétrica equivocada pode causar mau funcionamento da unidade e choque elétrico. Consulte os códigos e normas locais para instalações elétricas adequadas ou limitações.*
- *Todos os modelos das unidades existentes neste manual são monofásicos/bifásicos.*

8.2 - Interligações Elétricas

Unidade Condensadora 38MBMB_18 com 2 (duas) Unidades Evaporadoras

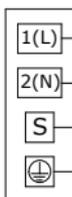


Unidade Condensadora 38MBMT_27 com 3 (três) Unidades Evaporadoras

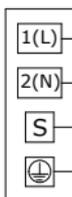


Unidade Condensadora 38MBMM_36 com 4 (quatro) Unidades Evaporadoras

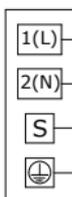
EVAPORADORA A



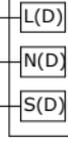
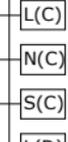
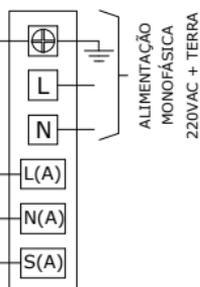
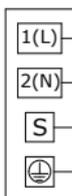
EVAPORADORA B



EVAPORADORA C



EVAPORADORA D

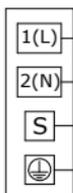


CONDENSADORA

11717114 | REV. B

Unidade Condensadora 38MBMP_42 com 5 (cinco) Unidades Evaporadoras

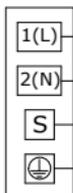
EVAPORADORA A



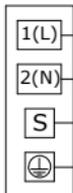
EVAPORADORA B



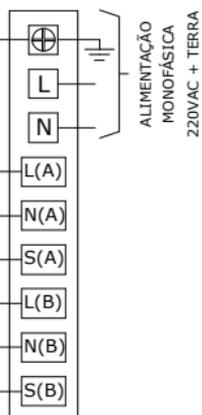
EVAPORADORA C



EVAPORADORA D



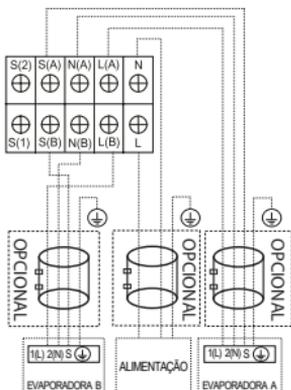
EVAPORADORA E



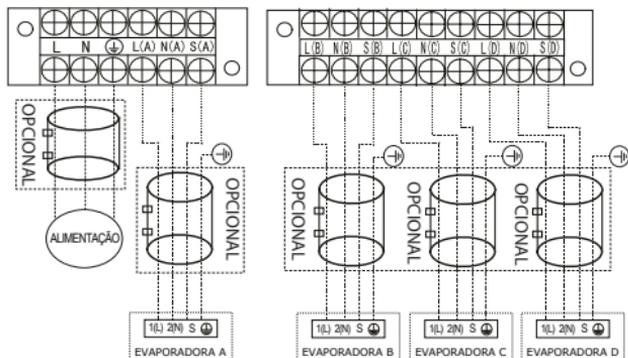
CONDENSADORA

11717115 | REV. B

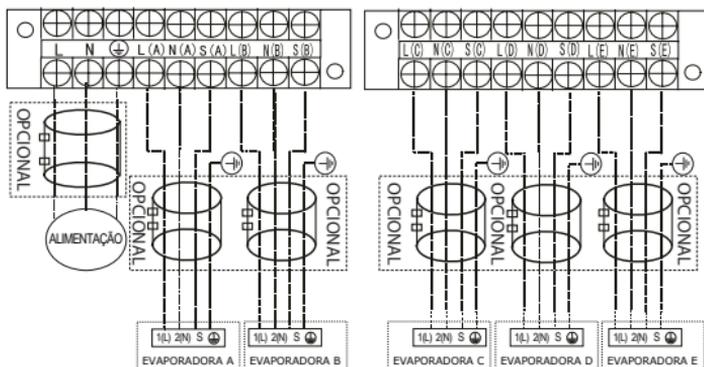
Unidade Condensadora 38MBMB_18 com 2 (duas) Unidades Evaporadoras



Unidade Condensadora 38MBMM_36 com 4 (quatro) Unidades Evaporadoras



Unidade Condensadora 38MBMP_42 com 5 (cinco) Unidades Evaporadoras



8.3 - Diagrama Elétrico das Unidades Evaporadoras

Un. Evaporadoras 42AGMS_09 / 42AGMS_12 / 42AGMS_18 e 42MGMS_09 / 42MGMS_12 / 42MGMS_18

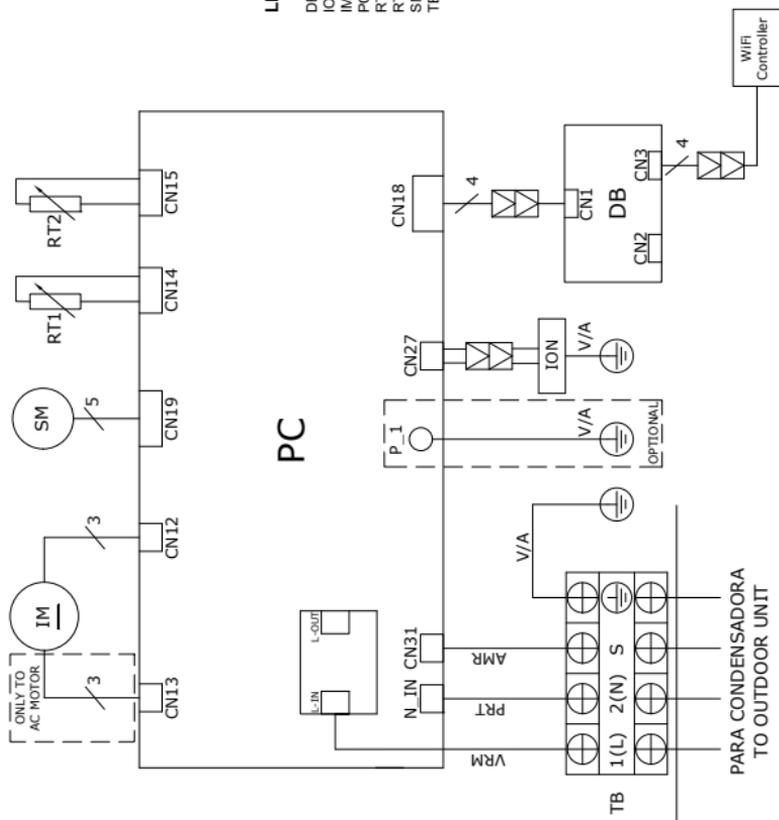
AMR	AMARELO	YELLOW
AZL	AZUL	BLUE
BRC	BRANCO	WHITE
CNZ	CINZA	GRAY
LRJ	LARANJA	ORANGE
MRR	MARRON	BROWN
PRT	PRETO	BLACK
ROS	ROSA	PINK
VJD	VIOLETA	VIOLET
VRD	VERDE	GREEN
VRM	VERMELHO	RED
V/A	VRD/AMR	VRD/AMR

LEGENDA/LEGEND

DB - PLACA RECEPTORA / DISPLAY BOARD
 ION - IONIZADOR / IONIZER
 IM - MOTOR EVAP. / INDOOR MOTOR
 PC - PLACA DE CONTROLE / MAIN BOARD
 RT1 - SENSOR AMBIENTE / ROOM SENSOR
 RT2 - SENSOR SERPENTINA / COIL SENSOR
 SM - MOTOR DE PASSO / STEP MOTOR
 TB - BORNEIRA / TERMINAL BLOCK

Nota: - - - - -
 Este símbolo indica que o elemento é opcional
 a forma real deve prevalecer.

Note: - - - - -
 This symbol indicates the element is optional,
 the actual shape shall be prevail.



11721246 REV. A

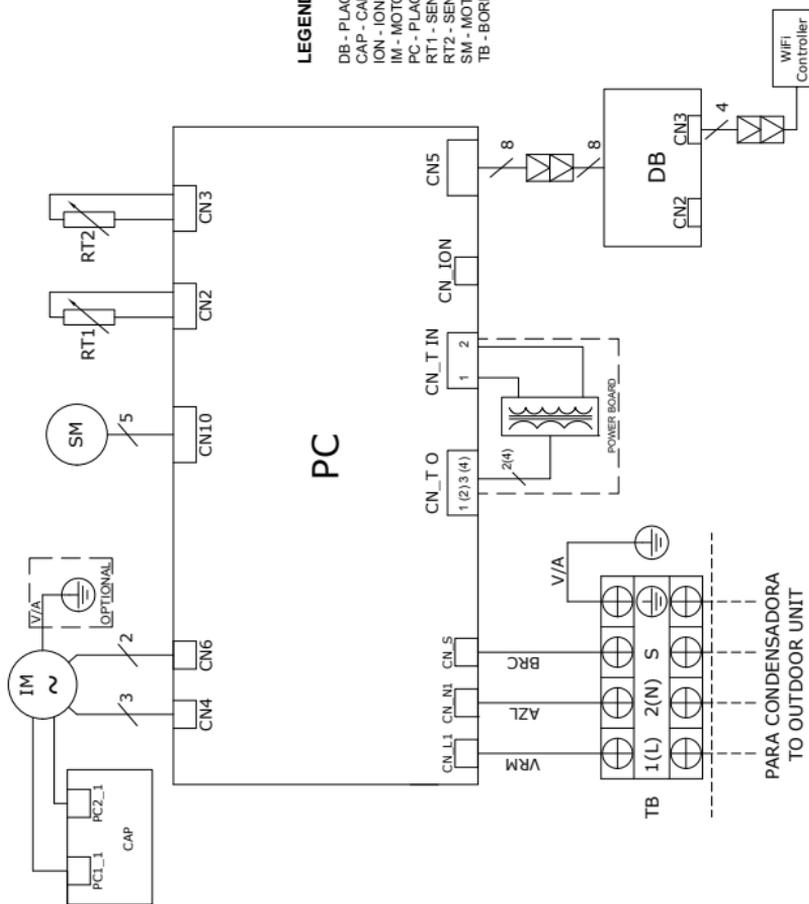
AMR	AMARELO	YELLOW
AZL	AZUL	BLUE
BRC	BRANCO	WHITE
CNZ	CINZA	GRAY
LRJ	LARANJA	ORANGE
MRM	MARROM	BROWN
PRT	PRETO	BLACK
ROS	ROSA	PINK
VIO	VIOLETA	VIOLET
VRD	VERDE	GREEN
VRM	VERMELHO	RED
V/A	VRD/AMR	VRD/AMR

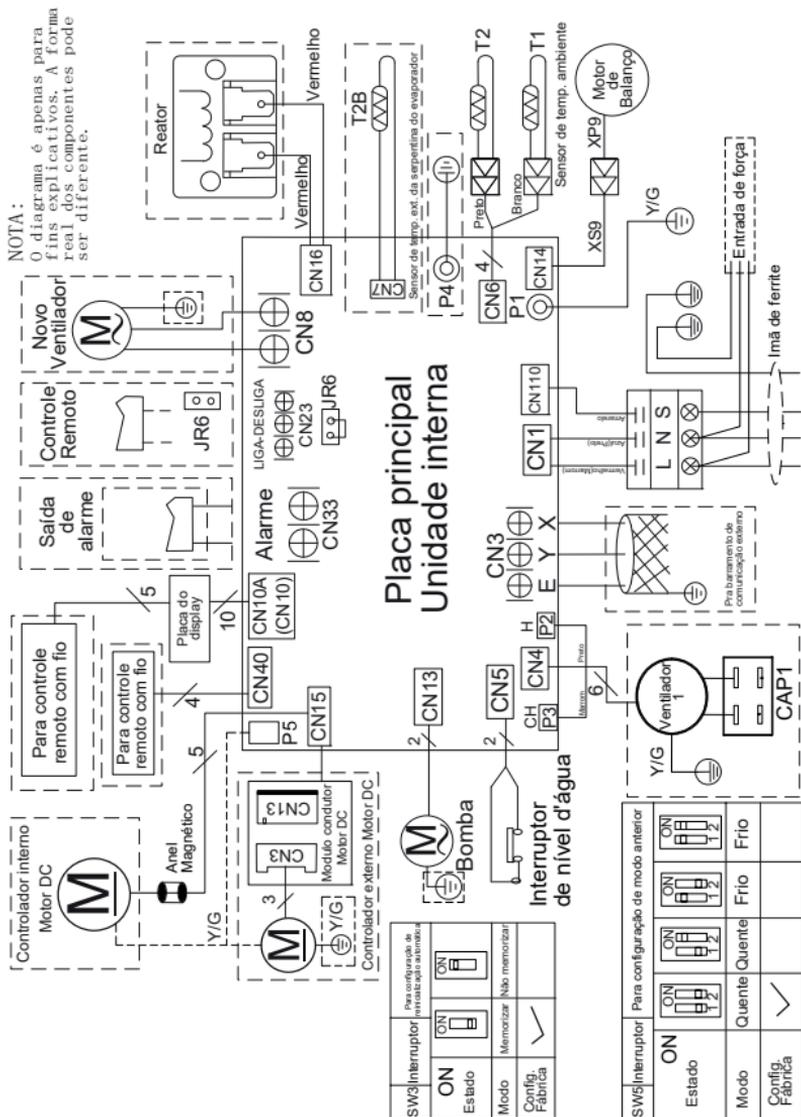
LEGENDA/LEGEND

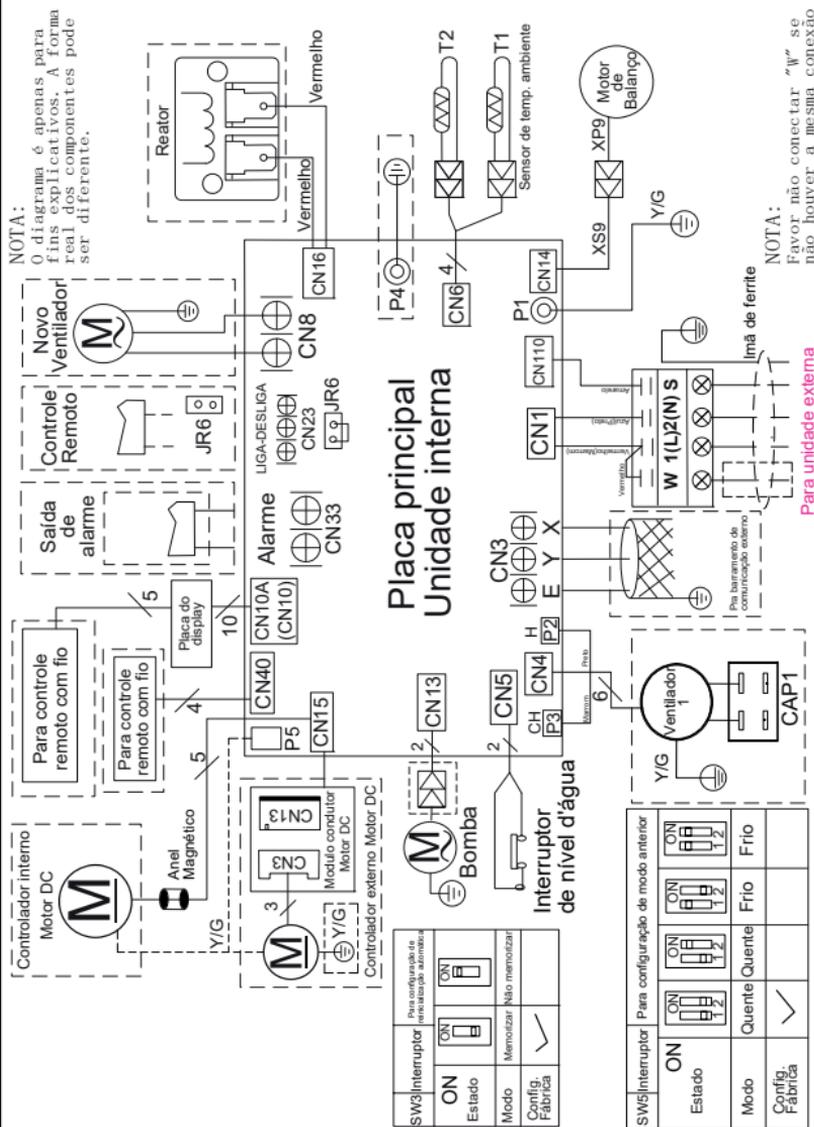
- DB - PLACA RECEPTORA / DISPLAY BOARD
- CAP - CAPACITOR DO VENTILADOR / FAN CAPACITOR
- ION - IONIZADOR / IONIZER
- IM - MOTOR EVAP. / INDOOR MOTOR
- PC - PLACA DE CONTROLE / MAIN BOARD
- RT1 - SENSOR AMBIENTE / ROOM SENSOR
- RT2 - SENSOR SERPENTINA / COIL SENSOR
- SM - MOTOR DE PASSO / STEP MOTOR
- TB - BORNEIRA / TERMINAL BLOCK

Nota: - - - - -
 Este símbolo indica que o elemento é opcional,
 a forma real deve prevalecer.

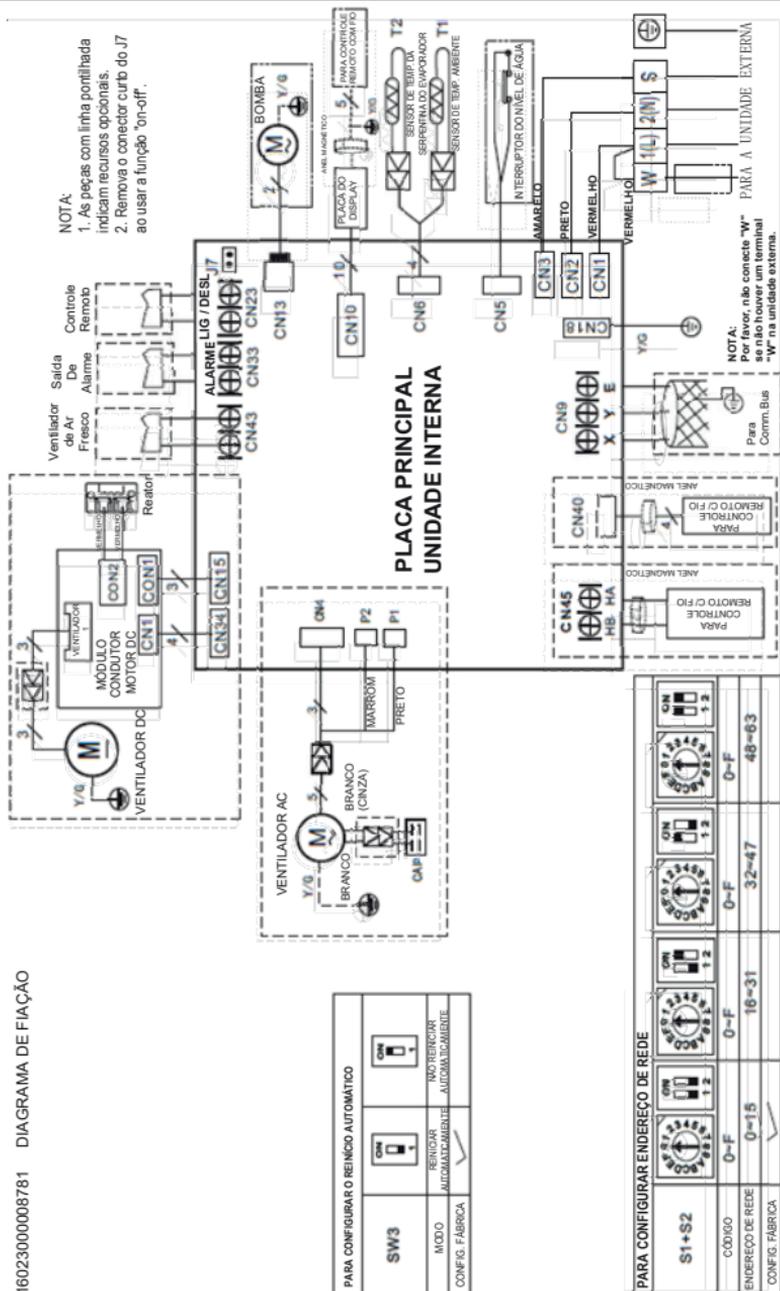
Note: - - - - -
 This symbol indicates the element is optional,
 the actual shape shall be prevail.







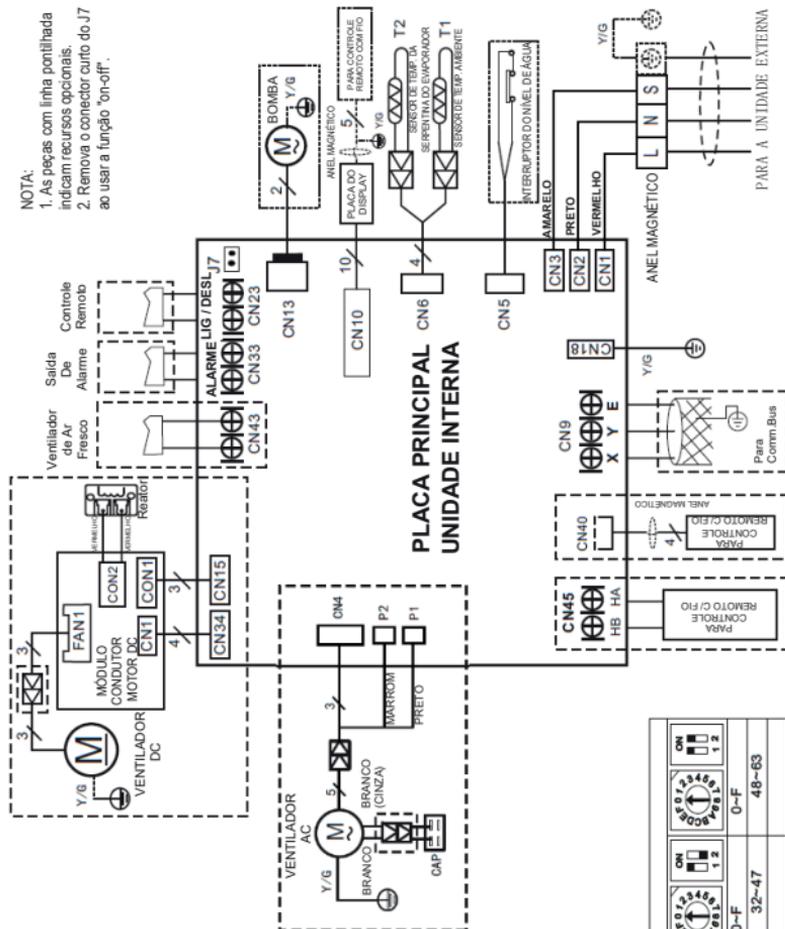
16023000008781 DIAGRAMA DE FIAÇÃO



1602300008817

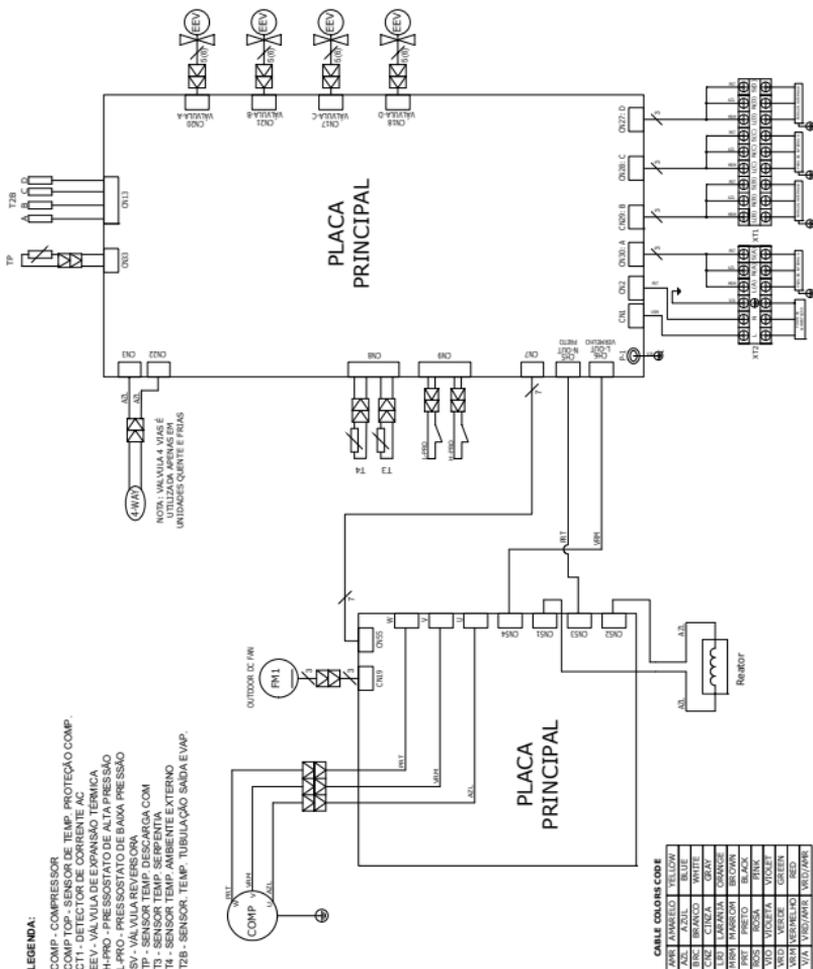
DIAGRAMA DE FIAÇÃO
(UNIDADE INTERNA)

PARA CONFIGURAR O REMÍCIO AUTOMÁTICO	
SW3	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
MODO	INAC/RENTAR/
CONFIG. FÁBRICA	NOB/EL/US/RE/RE/
	ALCOB/LIG/RE/RE/



PARA CONFIGURAR ENDEREÇO DE REDE	
SW1	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW2	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW3	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW4	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW5	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW6	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW7	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW8	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW9	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW10	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW11	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW12	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW13	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW14	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW15	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW16	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW17	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW18	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW19	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW20	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW21	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW22	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW23	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW24	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW25	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW26	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW27	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW28	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW29	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW30	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW31	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW32	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW33	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW34	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW35	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW36	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW37	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW38	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW39	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW40	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW41	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW42	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW43	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW44	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW45	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW46	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW47	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW48	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW49	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW50	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW51	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW52	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW53	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW54	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW55	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW56	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW57	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW58	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW59	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW60	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW61	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW62	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW63	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW64	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW65	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW66	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW67	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW68	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW69	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW70	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW71	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW72	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW73	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW74	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW75	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW76	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW77	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW78	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW79	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW80	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW81	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW82	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW83	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW84	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW85	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW86	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW87	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW88	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW89	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW90	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW91	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW92	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW93	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW94	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW95	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW96	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW97	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW98	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW99	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
SW100	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF

Unidade Condensadora 38MBMMA36M5

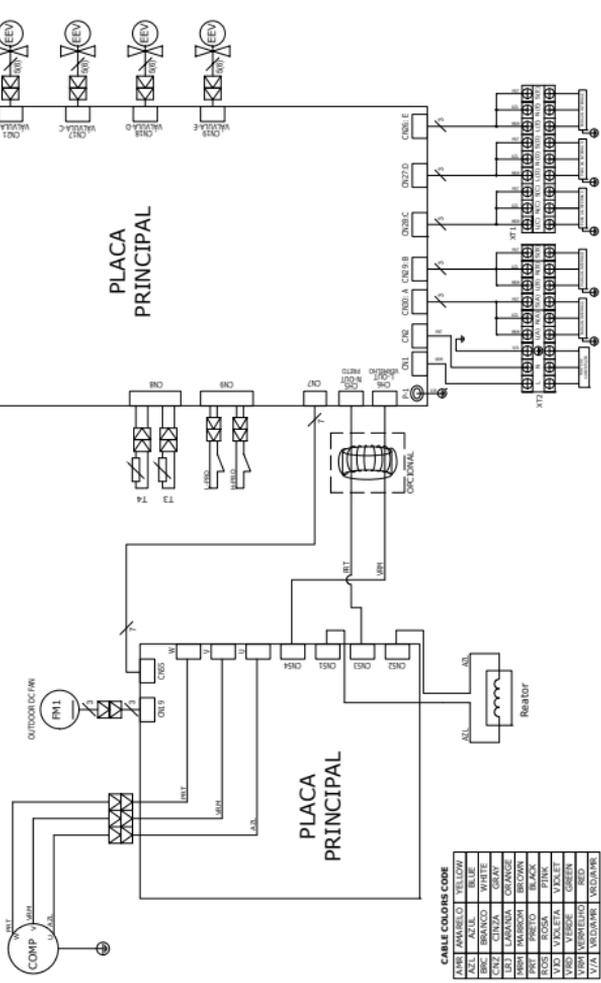


11720235 REV. A

Unidade Condensadora 38MBMPA42M5

1.17.202.36 REV. A

- LEGENDA:**
- COMP - COMPRESSOR
 - COMP.TOP - SENSOR DE TEMP. PROTEÇÃO COMP.
 - CTI - DETECTOR DE CORRENTE AC
 - EV - VALVULA DE EXPANSÃO TÉRMICA
 - EVV - VALVULA DE EXPANSÃO VARIÁVEL
 - L-PRO - PRESSOSTATO DE BAIXA PRESSÃO
 - SV - VALVULA REVERSORA
 - TP - SENSOR TEMP. DE ESCARGA COM
 - TP - SENSOR TEMP. DE ESCARGA SEM
 - T2 - SENSOR TEMP. AMBIENTE EXTERNO
 - T2 - SENSOR TEMP. AMBIENTE INTERNO
 - T2B - SENSOR TEMP. TUBULAÇÃO SAÍDA EVAP.



NOTA: VALVULA A VAS É UTILIZADA ARRANJÁ EM UNIDADES QUENTE E FRIAS

CABLE COLORS CODE

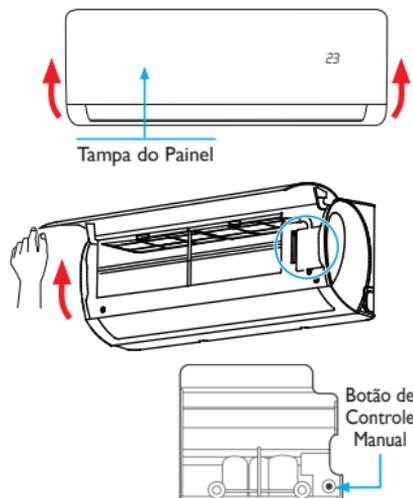
AVANTI	GRANDECO	VELUCCI
AZUL	AZUL	BELE
BK	BRANCO	WHITE
BLU	VERDE	GREEN
GRY	GRIS	GRAY
GRN	VERDE	GREEN
MBR	MARRON	BROWN
PRP	PRETO	BLACK
ROZ	ROSA	PINK
VER	VERDE	GREEN
VIO	VIOLETA	VIOLET
VRS	VERMELHO	RED
VVA	VERMELHO	RED/BLACK

9 - Configuração do Sistema

9.1 - Operação de Emergência

9.1.1 Unidades 42AGMSB e 42MGMSB

Se não tiver o controle remoto ou no caso de pilhas descarregadas, pode ser utilizado temporariamente o funcionamento manual.



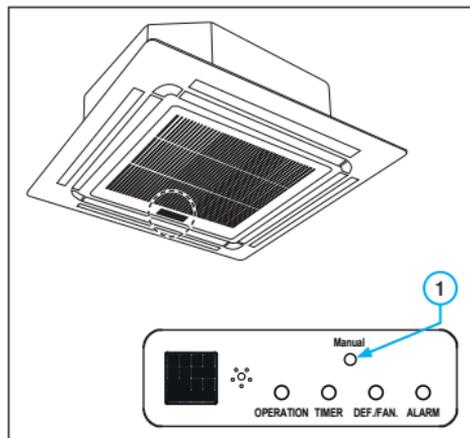
1. Abrir e levantar o painel dianteiro até ficar fixo emitindo o clique de encaixe.
2. Pressionar o botão de controle manual (emergência), localizado no lado direito da unidade interna até o display acender; a unidade irá funcionar no modo AUTO. (O ajuste padrão da temperatura é 24°C).
3. Fechar o painel recolocando-o na sua posição inicial.

ATENÇÃO

- Após pressionar o botão de controle manual, o modo de funcionamento será alterado na seguinte sequência: AUTOMÁTICO (AUTO), REFRIGERAÇÃO (COOL), DESLIGADO.
- A unidade interna está DESLIGADA se o display estiver apagado.
- Para restaurar o funcionamento através do controle remoto basta utilizá-lo novamente.

9.1.2 Unidades 40KVBO

O botão de funcionamento temporário (botão de emergência) pode ser utilizado no caso de não funcionamento do controle remoto sem fio (pilhas descarregadas ou perda do mesmo, por exemplo). Figura abaixo



1. Botão de funcionamento temporário (modo emergência):

Através deste botão, o usuário poderá colocar a unidade em operação.

Ao pressionar este botão, ela mudará entre os modos desligado e refrigeração.

No modo refrigeração, ela opera com temperatura de ajuste de 24°C e ventilação automática.

FIG. 65

9.1.3 Unidades 42BQ

O botão de funcionamento temporário (botão de emergência) pode ser utilizado no caso de não funcionamento do controle remoto sem fio (pilhas descarregadas ou perda do mesmo, por exemplo). Figura abaixo

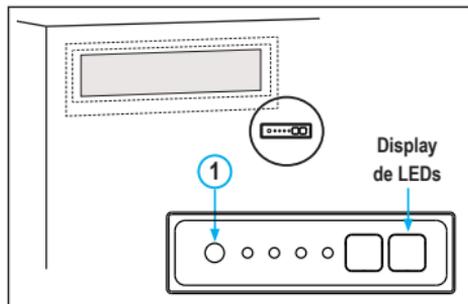


FIG. 66

I. Botão de funcionamento temporário (modo emergência):

Através deste botão, o usuário poderá colocar a unidade em operação.

Ao pressionar este botão, ela mudará entre os modos desligado e refrigeração.

No modo refrigeração, ela opera com temperatura de ajuste de 24°C e ventilação automática.

9.2 - Seleção de Configuração - Reinício Automático (Somente Unidades 42BQ)

A placa eletrônica da unidade interna pode ser selecionada, através do jumper **SW3**, para operar em reiniciar automaticamente (1) ou não reiniciar automaticamente (ON).

PARA CONFIGURAR O REINÍCIO AUTOMÁTICO		
SW3		
MODO	REINICIAR AUTOMATICAMENTE	NÃO REINICIAR AUTOMATICAMENTE
CONFIG. FÁBRICA	✓	

NOTA

As unidades evaporadoras saem de fábrica configuradas para reiniciar automaticamente (1).

10 - Função Autodiagnóstico e Códigos de Erro

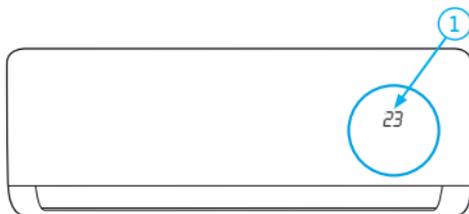
10.1 - Unidades Evaporadoras 42AGMSB e 42MGMSB

A tabela e a figura ao lado identificam o sinal da ocorrência através do display localizados no painel frontal da unidade evaporadora.

O display da unidade interna aparece conforme as indicações a seguir:

NOTA

O visor é invisível, caso não visualize os dígitos, pressione a tecla LED.



Todos as unidades internas possuem um sistema de códigos de erro que permitem identificar, com maior agilidade, o problema ocorrido nesta. Sempre que a unidade apresentar um dos indicadores (ou mais) piscando, entre em contato com um credenciado para verificar a origem do problema em seu equipamento.

Item	Indicador de temperatura selecionada no controle remoto e indicador de mensagens
1	Exibe a temperatura ajustada quando a unidade estiver operando, exibe os códigos de falha (ver manual de instalação, operação e manutenção) e também as mensagens conforme a tabela abaixo:
Display	Mensagem
ON	Pisca no display por 3 segundos quando alguma das seguintes funções foi ativada: timer on, ionizar (ion), oscilar (swing), TURBO, Silence (função Silenciosa) ou ECO.
OF	Pisca no display por 3 segundos quando alguma das seguintes funções foi desativada: timer off, ionizar (ion), oscilar (swing), TURBO, Silence (função Silenciosa) ou ECO.
dF	Em operação de degelo (para modelos quente/frio).
CL	Em operação de auto limpeza - tecla "clean" acionada.
FP	Em operação de aquecimento abaixo de 8°C.
CL	Aviso para limpar filtro de ar.
nF	Aviso para trocar filtro de ar.
AP	É mostrado no display e permanece piscando por 8 minutos, quando o produto entra em modo setup para realizar a configuração do kit Wi-Fi.
	Em operação do Wi-Fi Ready - configuração da rede wireless local.
EH00 EH0A	Erro processador (EEPROM) da unidade interna.
EL01	Falha de comunicação entre as unidades interna/externa.
EH02	Erro de sinal de tensão.
EH03	Ventilador evaporador com velocidade fora de controle.
EC51	Erro processador (EEPROM) da unidade externa.
EC52	Sensor de temperatura da serpentina do condensador T3 aberto ou em curto circuito.
EC53	Sensor de temperatura externa T4 aberto ou em curto circuito.
EC54	Sensor de temperatura da descarga do compressor TP aberto ou em curto circuito.
EC56	Sensor de temperatura externo da serpentina do evaporador T2B aberto ou em curto circuito.
EH60	Sensor de temperatura ambiente T1 aberto ou em curto circuito.
EH61	Sensor de temperatura da serpentina do evaporador T2 aberto ou em curto circuito.
EC07	Ventilador condensador com velocidade fora de controle.
EH0b	Falha de comunicação display da placa PCB da unidade interna.
EL0C	Deteção de perda (fuga) de refrigerante.
PC00	Proteção contra alta corrente no módulo Inverter (IGBT) ou no módulo IPM.
PC01	Proteção contra alta/baixa tensão.
PC02	Proteção contra alta temperatura do compressor ou proteção de alta temperatura do módulo IPM ou proteção de alta pressão.
PC03	Proteção contra baixa pressão.
PC04	Erro na placa Inverter do compressor.
PC08	Proteção contra sobrecorrente.
PC40	Erro de comunicação entre a PCB da unidade externa e a PCB da unidade interna.
--	Conflito de modo de operação das unidades internas

10.2 - Unidades Evaporadoras 40KVBQ e 42BQ

Todas as unidades internas possuem um sistema de códigos de erro que permitem identificar, com maior agilidade, o problema ocorrido nesta. Sempre que a unidade apresentar um dos indicadores (ou mais) piscando, entre em contato com o SAC Midea para verificar a origem do problema em seu equipamento.

Led de Operação "OPERATION"	Led do TIMER	Sinal de Falha
Pisca 1 vez	Apagado	Erro processador (EEPROM) da unidade interna.
Pisca 2 vezes	Apagado	Falha de comunicação entre as unidades interna/externa.
Pisca 3 vezes	Apagado	Erro de sinal de tensão.
Pisca 4 vezes	Apagado	Ventilador evaporador com velocidade fora de controle.
Pisca 5 vezes	Apagado	Sensor de temperatura do ambiente interno (T1) aberto ou em curto circuito.
Pisca 6 vezes	Apagado	Sensor de temperatura central da serpentina do evaporador (T2) aberto ou em curto circuito.
Pisca 7 vezes	Apagado	Deteção de perda (fuga) de refrigerante.
Pisca 1 vez	Aceso	Proteção contra sobrecarga de corrente no módulo Inverter (IGBT) ou no módulo IPM.
Pisca 2 vezes	Aceso	Sensor de temperatura do ambiente externo (T4) aberto ou em curto circuito.
Pisca 3 vezes	Aceso	Sensor de temperatura da serpentina do condensador (T3) aberto ou em curto circuito.
Pisca 4 vezes	Aceso	Sensor de temperatura de descarga do compressor (T5) aberto ou em curto circuito.
Pisca 5 vezes	Aceso	Erro processador (EEPROM) da unidade externa.
Pisca 6 vezes	Aceso	Ventilador condensador com velocidade fora de controle.
Pisca 7 vezes	Aceso	Sensor de temperatura externo da serpentina do evaporador (T2B) aberto ou em curto circuito. Este sensor está localizado na unidade externa.
Pisca 1 vez	Piscante	Proteção do módulo IPM.
Pisca 2 vezes	Piscante	Proteção de tensão.
Pisca 3 vezes	Piscante	Proteção contra alta temperatura do compressor.
Pisca 4 vezes	Piscante	Proteção contra baixa temperatura externa.
Pisca 5 vezes	Piscante	Erro na placa Inverter do compressor.
Pisca 6 vezes	Piscante	Conflito de modo de operação.
Pisca 7 vezes	Piscante	Proteção contra baixa pressão.

10.3 - Unidades Condensadora 38MBM

A unidade externa possui em sua placa eletrônica um display onde é possível identificar, com maior agilidade, o código de erro ocorrido. Sempre que a unidade apresentar um dos códigos de erro, entre em contato com o SAC Midea para verificar a origem do problema em seu equipamento.

A tabela abaixo identifica o código de erro apresentado na unidade condensadora.

Display	Sinal de Falha
<i>E0</i>	Erro processador (EEPROM) da unidade externa.
<i>E2</i>	Falha de comunicação entre as unidades interna/externa.
<i>E3</i>	Falha de comunicação entre o módulo IPM e a placa principal da unidade externa.
<i>E4</i>	Sensor de temperatura da unidade externa aberto ou em curto circuito.
<i>E5</i>	Proteção contra falha de tensão do compressor.
<i>E8</i>	Ventilador do condensador com velocidade fora de controle.
<i>F1</i>	Sem sinal do sensor de temperatura da saída da serpentina na unidade interna A ou conector do sensor com defeito.
<i>F2</i>	Sem sinal do sensor de temperatura da saída da serpentina na unidade interna B ou conector do sensor com defeito.
<i>F3</i>	Sem sinal do sensor de temperatura da saída da serpentina na unidade interna C ou conector do sensor com defeito.
<i>F4</i>	Sem sinal do sensor de temperatura da saída da serpentina na unidade interna D ou conector do sensor com defeito.
<i>F5</i>	Sem sinal do sensor de temperatura da saída da serpentina na unidade interna E ou conector do sensor com defeito.
<i>P1</i>	Proteção contra alta pressão (Somente para 38MBM_36 / 38MBM_42).
<i>P2</i>	Proteção contra baixa pressão (Somente para 38MBM_36 / 38MBM_42).
<i>P3</i>	Proteção de corrente do compressor.
<i>P4</i>	Proteção de temperatura da descarga do compressor.
<i>P5</i>	Proteção contra alta temperatura do condensador.
<i>P6</i>	Proteção do módulo IPM.
<i>LP</i>	Proteção contra baixa temperatura ambiente.

NOTA

Os códigos de erro desaparecerão aproximadamente 30 segundos após a unidade voltar ao normal. Exceto os códigos E2 e E3.

11 - Partida Inicial

A tabela abaixo define condições limite de aplicação e operação das unidades.

CONDIÇÕES E LIMITE DE APLICAÇÃO E OPERAÇÃO

Situação	Valor Máximo Admissível	Procedimento
1) Temperatura do ar externo (unidades com condensação a ar)	50°C (R-410A)	Para temperaturas superiores, entre em contato com o SAC Midea.
2) Voltagem	Variação de $\pm 10\%$ em relação ao valor nominal	Verifique sua instalação e/ou contate a companhia local de energia elétrica.
3) Desbalanceamento de rede	Voltagem: 2% Corrente: 10%	Verifique sua instalação e/ou contate a companhia local de energia elétrica.
4) Distância e desnível entre as unidades	Ver Subitem 6.1	Para distâncias maiores, entre em contato com o SAC Midea.

Antes de partir a unidade, verifique as condições acima e os seguintes itens:

- Verifique a adequada fixação de todas as conexões elétricas;
- Confirme que não há vazamentos de refrigerante;
- Confirme que o suprimento de força é compatível com as características elétricas da unidade;
- Assegure-se que os compressores podem se movimentar livremente sobre os isoladores de vibração da unidade condensadora;
- Assegure-se que todas as válvulas de serviço estão na correta posição de operação (abertas);
- Assegure-se que a área em torno da unidade externa (condensadora) está livre de qualquer obstrução na entrada ou saída do ar;
- Confirme que ocorre uma perfeita drenagem e que não haja entupimento na mangueira do dreno.

ATENÇÃO

- **Os motores dos ventiladores das unidades são lubrificados na fábrica. Não lubrificar quando instalar as unidades. Antes de dar a partida ao motor, certifique-se de que a hélice ou turbina do ventilador não esteja solta.**
- **Nas unidades condensadoras montadas exclusivamente com compressores do tipo Scroll deve-se observar o ruído do mesmo após o start-up. Se o ruído for alto e as pressões forem as mesmas após a partida, inverta duas fases de alimentação! Este procedimento é obrigatório e a não observância implica em perda de garantia do equipamento.**

12 - Manutenção

12.1 - Generalidades

ATENÇÃO

Antes de executar quaisquer serviços de manutenção, desligue a tensão elétrica que alimenta o aparelho.

Para evitar serviços de reparo desnecessários, confira cuidadosamente os seguintes pontos:

- A unidade deve estar corretamente ligada à rede principal, com todos os dispositivos manuais, e/ou automáticos de manobra/proteção do circuito adequadamente ligados, sem interrupções tais como: fusíveis queimados, chaves abertas, etc.
- Mantenha o gabinete e as grelhas bem como a área ao redor da unidade a mais limpa possível.
- **NÃO** Utilize solventes, tetracloreto de carbono, ceras contendo solvente ou álcool para limpar as partes plásticas.
- Verifique o aperto de conexões, flanges e demais fixações, evitando o aparecimento de vibrações, vazamentos e ruídos.
- Assegure que os isolamentos das peças metálicas e tubulações estão no local correto e em boas condições.

12.2 - Manutenção Preventiva

LIMPEZA: Limpe as unidades com uma escova macia, se necessário utilize também um aspirador de pó para remover a sujeira. Periodicamente limpe as serpentinas também com uma escova macia; se as aletas estiverem muito sujas, utilize (no sentido inverso do fluxo de ar,) jato de ar comprimido ou de água a baixa pressão, tomando cuidado para não danificar as aletas. Após esta operação utilize um pente de aletas (no sentido vertical de cima para baixo), para desamassar as mesmas. Ao utilizar jatos de água pressurizada mantenha uma distância suficiente para não causar amassamentos nas aletas. Em hipótese alguma deve-se direcionar um jato de água pressurizada no sentido frontal ou traseiro do painel elétrico, em caso de necessidade de uma limpeza mais pesada da serpentina recomenda-se isolar ou remover o quadro elétrico da unidade condensadora.

O acúmulo de poeira obstrui e reduz o fluxo de ar resultando em perda de capacidade. Limpe os gabinetes com uma flanela ou pano macio embebido em água morna e sabão neutro.

FIANÇA: Verifique todos os cabos quanto a deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão.

MONTAGEM: Certifique-se que as unidades estão firmemente instaladas.

CONTROLES: Assegure-se que todos os controles estão funcionando corretamente e que a operação do aparelho é normal. Vibrações podem causar ruídos indesejáveis.

DRENO: Verifique entupimentos ou amassamento na mangueira do dreno. Isto pode ocasionar um transbordamento na bandeja e consequente vazamento de condensado.

Item	Descrição dos Serviços	Frequência		
		A	B	C
1º	Inspeção geral na instalação do equipamento, curto circuito de ar, distribuição de insuflamento nas unidades, bloqueamento na entrada e saída de ar do condensador, unidade condensadora exposta à carga térmica.			*
2º	Verificar instalação elétrica.	*		
3º	Lavar e secar o filtro de ar.	*		
4º	Medir tensão e corrente de funcionamento e comparar com a nominal.	*		
5º	Verificar aperto de todos os terminais elétricos das unidades, evitar possíveis maus contatos.	*		
6º	Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas.	*		
7º	Verificar possíveis entupimentos ou amassamentos na mangueira do dreno.	*		
8º	Fazer limpeza dos gabinetes.		*	
9º	Medir diferencial de temperatura.	*		
10º	Verificar folga do eixo dos motores elétricos.	*		
11º	Verificar posicionamento, fixação e balanceamento da hélice ou turbina.	*		
12º	Verificar operação do sensor de temperatura.	*		
13º	Medir pressões de equilíbrio.		*	
14º	Medir pressões de funcionamento.		*	

Códigos de frequência:

A = Mensalmente

B = Trimestralmente

C = Semestralmente

12.3 - Manutenção Corretiva

Deve ser feita nas situações em que algum componente impeça o perfeito funcionamento de uma ou das duas unidades.

Nestas ocasiões é necessário consultar os esquemas elétricos fixos nas unidades.

12.4 - Limpeza Interna do Sistema

A queima de um motor elétrico é reconhecida pelo cheiro característico. Quando um motor de um compressor hermético queima, a isolamento do enrolamento do estator forma carbono e lama ácida, neste caso, limpe o circuito do refrigerante antes de instalar um novo compressor. Instale um novo tubo capilar e filtro do condensador.

NOTA

Danos a um novo compressor causados por falhas na limpeza do sistema não são cobertos pela garantia do produto.

12.5 - Detecção de Vazamentos

Quando houver suspeita de que exista um vazamento no circuito de refrigeração, deve-se proceder da seguinte forma:

- Caso ainda haja pressão suficiente de refrigerante no sistema pode-se passar imediatamente a localização do vazamento por um dos processos indicados a seguir (subitens 11.5.1 e 11.5.2).
- Se, entretanto, a pressão residual estiver muito baixa, deve-se conectar ao sistema um cilindro de Nitrogênio (utilize uma das válvulas de serviço existentes nas unidades).
- A seguir pressurize a unidade até 3792 kPa (550 psig) para refrigerante R-410A.
- Dependendo do método a ser utilizado deve-se acrescentar também uma pequena quantidade de refrigerante ao sistema. Coloque o refrigerante antes do Nitrogênio.

MÉTODOS DE DETECÇÃO

- *Detector Eletrônico (refrigerante + Nitrogênio)*

Pesquise o vazamento passando o sensor do aparelho próximo de conexões, soldas e outros possíveis pontos de vazamento. Utilize baixa velocidade no deslocamento do sensor. O aparelho emite um sinal auditivo e/ou luminoso ao passar pelo ponto de vazamento.

- *Solução de água e sabão*

Prepare uma solução com sabão ou detergente e espalhe-o sobre as conexões, soldas e outros possíveis pontos de vazamento. Aguarde pelo menos 1 minuto para verificar onde se formará a bolha.

ATENÇÃO

Quando em ambientes externos o vento poderá dificultar a localização. Uma solução muito pobre em sabão também é inadequada, pois não formará bolhas.

- *Método de Imersão*

O método da imersão em tanque poderá ser utilizado para inspeção em componentes separados do aparelho (especialmente serpentinas). Neste caso o componente deve ser pressurizado a 3792 kPa (550 psig) para refrigerante R-410A.

ATENÇÃO

Não confundir bolhas de ar retiradas entre as aletas com vazamentos.

REPARO DO VAZAMENTO

Após localizado o vazamento marque o local adequadamente e retire a pressão do sistema, eliminando o refrigerante e/ou Nitrogênio lá existentes.

Prepare para fazer a solda (utilize solda Phoscopper ou solda prata), executando-a com passagem de Nitrogênio no interior do tubo (durante a soldagem e a uma baixa pressão), evitando a formação de óxidos no interior do tubo.

NOTA

Certifique-se que o reparo foi bem sucedido, pressurizando e re-testando o aparelho.

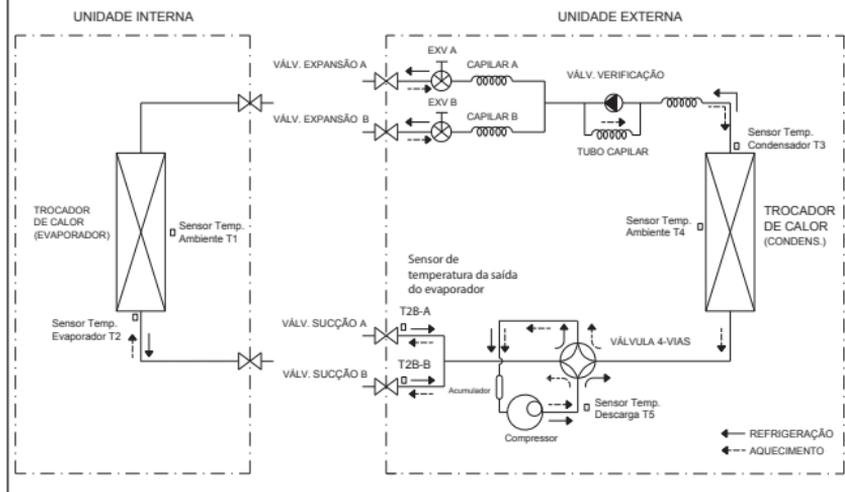
13 - Análise de Ocorrências

Tabela orientativa de possíveis ocorrências na(s) unidade(s), com sua possível causa e correção a ser tomada.

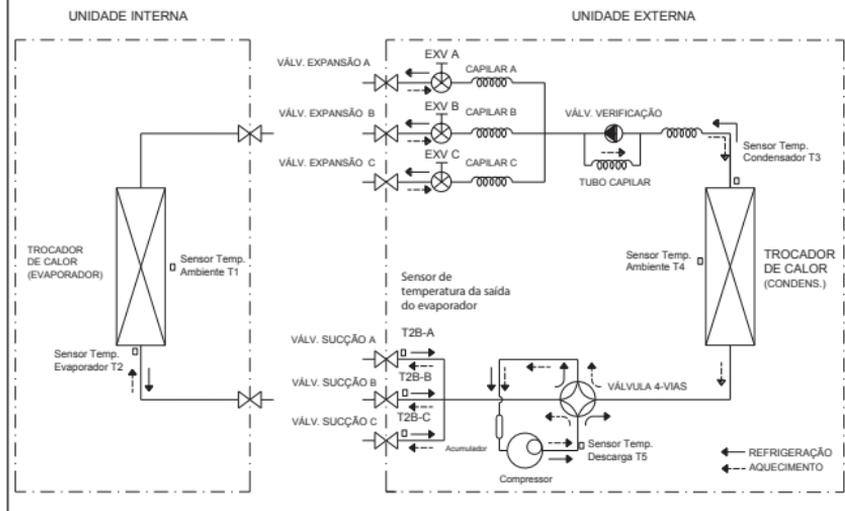
Sintomas	Causas	Solução
A unidade não liga.	Falta de energia.	Aguarde até que energia seja restabelecida.
	A fonte de energia está desligada.	Ligue a fonte de energia.
	Fusível da fonte de energia queimado.	Substitua o fusível.
	Pilhas do controle gastas ou outro problema no controle remoto.	Substitua as pilhas ou inspecione o controle.
O ar sai normalmente da unidade mas não refriera.	A temperatura não está corretamente selecionada.	Selecione corretamente a temperatura.
	O compressor está com a proteção de 3 min ativada.	Aguarde.
A unidade liga e desliga frequentemente.	Há muita ou pouca carga de refrigerante.	Verifique por vazamentos e a correta carga de refrigerante.
	Não há ar ou circulação de gás no circuito de refrigeração.	Execute o procedimento de vácuo e recarregue o refrigerante.
	O compressor está com mal funcionamento.	Faça manutenção ou substitua o compressor.
	A tensão está muito alta ou muito baixa.	Instale um manômetro de controle.
	O circuito do sistema está bloqueado.	Encontre a causa do defeito e solucione-a.
Baixa eficiência de refrigeração.	O trocador de calor da unidade Interna/Externa está sujo.	Limpe o trocador de calor das unidades.
	O filtro de ar está sujo.	Limpe o filtro de ar.
	Entrada/Saída de ar da unidade Interna/Externa está bloqueada.	Elimine toda sujeira e/ou bloqueio de ar da unidade.
	Portas e janelas estão abertas.	Feche as portas e janelas.
	Raios solares incidindo diretamente.	Proteja a unidade da exposição direta aos raios solares.
	Muitas fontes de calor próximas.	Reduza as fontes de calor próximas.
	A temperatura externa está muito alta.	A capacidade de refrigeração reduz (normal).
A velocidade de ventilação não altera.	Vazamento ou falta de refrigerante.	Verifique por vazamentos e a correta carga de refrigerante.
	Verifique se o modo indicado no display está na posição "AUTO".	Quando o modo AUTO (Automático) está selecionado a unidade regula a velocidade de ventilação automaticamente.
	Verifique se o modo indicado no display está na posição "DRY".	Quando o modo DRY (Desumidificação) está selecionado a unidade regula a velocidade de ventilação automaticamente.
O controle remoto não transmite o sinal, mesmo quando a tecla ON/OFF é pressionada.	Verifique se as pilhas do controle remoto estão gastas ou se a fonte de energia está desligada.	Substitua as pilhas do controle e/ou religue a energia.
A indicação de temperatura no controle não aparece.	Verifique se o modo indicado está na posição "FAN ONLY".	A temperatura não pode ser selecionada no modo "FAN" (Ventilação).
O indicador do display desaparece depois de um determinado tempo.	Verifique se a operação do timer chegou ao final quando TIMER OFF é mostrado no display.	A unidade desligará quando atingir o tempo selecionado.
O indicador TIMER ON desaparece após um certo tempo.	Verifique se a função timer está ativada quando TIMER ON estiver aparecendo no display.	Quando atingido o tempo estabelecido o ar condicionado iniciará automaticamente e TIMER ON irá sair do display.
Não há sinal sonoro na unidade Interna mesmo quando pressionada a tecla ON/OFF.	Verifique se o sinal transmissor do controle remoto está direcionado para o infravermelho da unidade interna quando a tecla ON/OFF é pressionada.	Direcione o sinal transmissor do controle remoto para o receptor infravermelho da unidade interna e pressione novamente a tecla ON/OFF.

14 - Circuito Frigorígeno

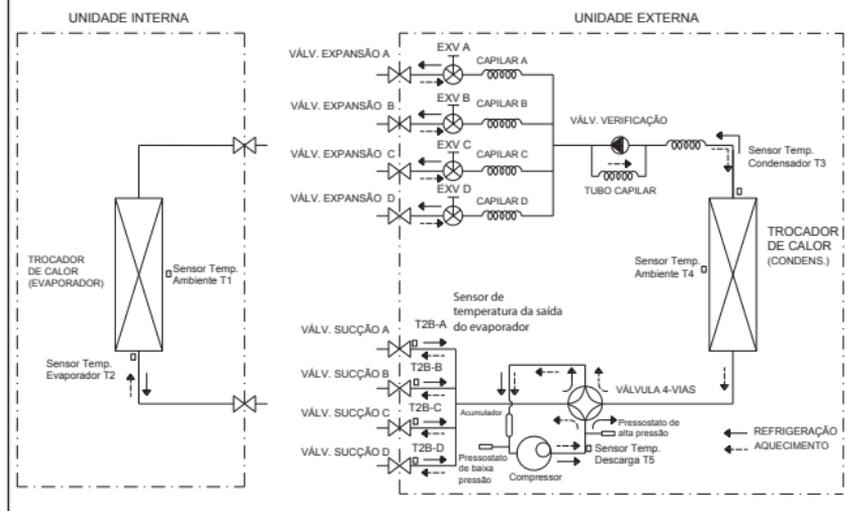
Bi-Condensadoras



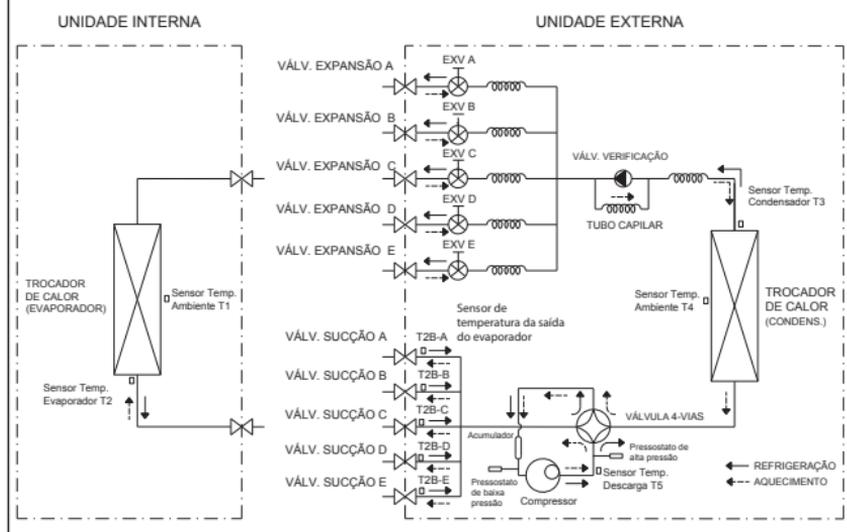
Tri-Condensadoras



Quadri-Condensadoras



Penta-Condensadoras



15 - Características Técnicas Gerais

15.1 - Unidades Evaporadoras 42AGMSB e 42MGMSB

CÓDIGO MIDEA		42AGMSB09M5 / 42MGMSB09M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		2,64 (9000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		2,64 (9000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,22
BITOLA MÍN. (mm²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO LxAxP (mm)	42AGMSB	729x292x200
	42MGMSB	729x292x202
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		7,9 (42AGMSB) / 7,2 (42MGMSB)
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Siroco / 1
	Vazão (m³/h)	520
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		42AGMSB12M5 / 42MGMSB12M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		3,52 (12000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		3,52 (12000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,22
BITOLA MÍN. (mm²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO LxAxP (mm)	42AGMSB	802x295x200
	42MGMSB	805x295x201
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		8,4 (42AGMSB) / 7,8 (42MGMSB)
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Siroco / 1
	Vazão (m³/h)	550
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	12,70 (1/2)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		42AGMSB18M5 / 42MGMSB18M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		5,28 (18000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		5,28 (18000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,27
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO LxAxP (mm)	42AGMSB	971x321x228
	42MGMSB	971x321x227
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		11,5 (42AGMSB) / 11,3 (42MGMSB)
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Siroco / 1
	Vazão (m ³ /h)	800
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	12,70 (1/2)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		42AGMSB24M5 / 42MGMSB24M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		7,03 (24000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		7,03 (24000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,40
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO LxAxP (mm)	42AGMSB	1.082x337x234
	42MGMSB	1.082x337x230
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		14,4 (42AGMSB) / 14,1 (42MGMSB)
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Siroco / 1
	Vazão (m ³ /h)	1200
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	15,87 (5/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	9,52 (3/8)

15.2 - Unidades Evaporadoras 40KVBQ

CÓDIGO MIDEA		40KVBQA09M5 / 40KVBQB09M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		2,64 (9000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		2,93 (10000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,18
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		570x260x570
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		14,5
DIMENSÕES DA GRELHA - LxAxP (mm)		647x50x647
MASSA DA GRELHA (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		2,5
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Centrífugo / 1
	VAZÃO (m ³ /h)	540 (40KVBQA09M5) 500 (40KVBQB09M5)
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		40KVBQA12M5 / 40KVBQB12M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		3,52 (12000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		4,10 (14000) (40KVBQA12M5) 3,81 (13000) (40KVBQB12M5)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,23
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		570x260x570
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		16,3
DIMENSÕES DA GRELHA - LxAxP (mm)		647x50x647
MASSA DA GRELHA (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		2,5
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Centrífugo / 1
	VAZÃO (m ³ /h)	620 (40KVBQA12M5) 590 (40KVBQB12M5)
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		40KVBQA18M5 / 40KVBQB18M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		5,28 (18000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		5,42 (18500) (40KVBQA18M5) 5,57 (19000) (40KVBQB18M5)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,23
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		570x260x570
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		16,2
DIMENSÕES DA GRELHA - LxAxP (mm)		647x50x647
MASSA DA GRELHA (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		2,5
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Centrifugo / 1
	VAZÃO (m ³ /h)	720 (40KVBQA18M5) 680 (40KVBQB18M5)
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	12,70 (1/2)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

15.3 - Unidades Evaporadoras 42BQ

CÓDIGO MIDEA		42BQA009510KM / 42BQB009510KM
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		2,64 (9000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		2,93 (10000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,60
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		700x200x506
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		18,0
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Centrífugo / 2
	VAZÃO (m ³ /h)	500
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		42BQA012510KM / 42BQB012510KM
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		3,52 (12000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		3,81 (13000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,60
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		700x200x506
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		18,0
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Centrífugo / 2
	VAZÃO (m ³ /h)	600
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		42BQA018510KM / 42BQB018510KM
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		5,28 (18000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		5,86 (20000) (42BQA018510KM) 5,57 (19000) (42BQB018510KM)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	NOMINAL (A)	0,91
BITOLA MÍN. (mm ²) / COMPR. MÁX. CABO (m)		Ver item 8 - Instal. Interligações e Esquemas Elétricos
REFRIGERANTE		R-410A
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		880x210x674
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		24,3
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
VENTILADOR	TIPO / QUANTIDADE	Centrífugo / 2
	VAZÃO (m ³ /h)	880 (42BQA018510KM) 911 (42BQB018510KM)
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	12,70 (1/2)
	EXPANSÃO - mm (in)	6,35 (1/4)

15.4 - Unidades Condensadoras 38MBM

CÓDIGO MIDEA		38MBMBA18M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		5,28 (18000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		5,28 (18000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	MÁXIMA (A)	12,0
POTÊNCIA A PLENA CARGA	TOTAL (W)	2750
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410
REFRIGERANTE		R-410A
CARGA DE REFRIGERANTE (kg) (Ver 6.7 - Adição de Carga de Refrigerante)		1,50
SISTEMA DE EXPANSÃO		Capilar / Válv. Expansão Eletrônica EXV
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		805x554x330
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		35,5
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
COMPRESSOR TIPO		Rotativo
VENTILADOR	VAZÃO (m³/h)	2100
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver Item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	2 x 9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	2 x 6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		38MBMTA27M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		7,91 (27000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		7,91 (27000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	MÁXIMA (A)	17,5
POTÊNCIA A PLENA CARGA	TOTAL (W)	3850
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410
REFRIGERANTE		R-410A
CARGA DE REFRIGERANTE (kg) (Ver 6.7 - Adição de Carga de Refrigerante)		2,00
SISTEMA DE EXPANSÃO		Capilar / Válv. Expansão Eletrônica EXV
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		890x673x342
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		47,7
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
COMPRESSOR TIPO		Rotativo
VENTILADOR	VAZÃO (m³/h)	3000
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver Item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	3 x 9,52 (3/8)
	EXPANSÃO - mm (in)	3 x 6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		38MBMMA36M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		10,55 (36000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		10,55 (36000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	MÁXIMA (A)	21,5
POTÊNCIA A PLENA CARGA	TOTAL (W)	4600
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410
REFRIGERANTE		R-410A
CARGA DE REFRIGERANTE (kg) (Ver 6.7 - Adição de Carga de Refrigerante)		3,00
SISTEMA DE EXPANSÃO		Capilar / Válv. Expansão Eletrônica EXV
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		946x810x410
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		70
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
COMPRESSOR TIPO		Rotativo
VENTILADOR	VAZÃO (m³/h)	3800
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	3 x 9,52 (3/8) + 1 x 12,70 (1/2)
	EXPANSÃO - mm (in)	4 x 6,35 (1/4)

CÓDIGO MIDEA		38MBMPA42M5
CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO - kW (BTU/h)		12,31 (42000)
CAPACIDADE NOMINAL AQUECIMENTO - kW (BTU/h)		12,31 (42000)
ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)		220-1-60
CORRENTE	MÁXIMA (A)	22,0
POTÊNCIA A PLENA CARGA	TOTAL (W)	4700
CABEAMENTO ELÉTRICO/DISJUNTOR		Ver norma NBR 5410
REFRIGERANTE		R-410A
CARGA DE REFRIGERANTE (kg) (Ver 6.7 - Adição de Carga de Refrigerante)		3,60
SISTEMA DE EXPANSÃO		Capilar / Válv. Expansão Eletrônica EXV
DIMENSÕES DO PRODUTO - LxAxP (mm)		946x810x410
MASSA DO PRODUTO (PESO) SEM EMBALAGEM (kg)		76
DISTÂNCIA EQUIVALENTE ENTRE UNIDADES (m)		Ver subitem 6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha
DESNÍVEL ENTRE UNIDADES (m)		
COMPRESSOR TIPO		Rotativo
VENTILADOR	VAZÃO (m³/h)	3800
DIÂMETRO DAS CONEXÕES (Ver item Tubul. de Interligação)	SUCÇÃO - mm (in)	4 x 9,52 (3/8) + 1 x 12,70 (1/2)
	EXPANSÃO - mm (in)	5 x 6,35 (1/4)

Anexo I - Tabela de Conversão Refrigerante HFC-410A

Temperatura Saturação (°C)	Pressão de Vapor		
	MPa	(kg/cm²)	(psi)
-40	0,075	0,8	11
-39	0,083	0,8	12
-38	0,091	0,9	13
-37	0,100	1,0	14
-36	0,109	1,1	16
-35	0,118	1,2	17
-34	0,127	1,3	18
-33	0,137	1,4	20
-32	0,147	1,5	21
-31	0,158	1,6	23
-30	0,169	1,7	24
-29	0,180	1,8	26
-28	0,192	2,0	28
-27	0,204	2,1	30
-26	0,216	2,2	31
-25	0,229	2,3	33
-24	0,242	2,5	35
-23	0,255	2,6	37
-22	0,269	2,7	39
-21	0,284	2,9	41
-20	0,298	3,0	43
-19	0,313	3,2	45
-18	0,329	3,4	48
-17	0,345	3,5	50
-16	0,362	3,7	52
-15	0,379	3,9	55
-14	0,396	4,0	57
-13	0,414	4,2	60
-12	0,432	4,4	63
-11	0,451	4,6	65
-10	0,471	4,8	68
-9	0,491	5,0	71
-8	0,511	5,2	74
-7	0,532	5,4	77
-6	0,554	5,6	80
-5	0,576	5,9	84
-4	0,599	6,1	87
-3	0,622	6,3	90
-2	0,646	6,6	94
-1	0,670	6,8	97
0	0,695	7,1	101
1	0,721	7,4	105
2	0,747	7,6	108
3	0,774	7,9	112
4	0,802	8,2	116
5	0,830	8,5	120
6	0,859	8,8	124
7	0,888	9,1	129
8	0,918	9,4	133
9	0,949	9,7	138
10	0,981	10,0	142
11	1,013	10,3	147
12	1,046	10,7	152

Temperatura Saturação (°C)	Pressão de Vapor		
	MPa	(kg/cm²)	(psi)
13	1,080	11,0	157
14	1,114	11,4	162
15	1,150	11,7	167
16	1,186	12,1	172
17	1,222	12,5	177
18	1,260	12,9	183
19	1,298	13,2	188
20	1,338	13,6	194
21	1,378	14,1	200
22	1,418	14,5	206
23	1,460	14,9	212
24	1,503	15,3	218
25	1,546	15,8	224
26	1,590	16,2	231
27	1,636	16,7	237
28	1,682	17,2	244
29	1,729	17,6	251
30	1,777	18,1	258
31	1,826	18,6	265
32	1,875	19,1	272
33	1,926	19,6	279
34	1,978	20,2	287
35	2,031	20,7	294
36	2,084	21,3	302
37	2,139	21,8	310
38	2,195	22,4	318
39	2,252	23,0	327
40	2,310	23,6	335
41	2,369	24,2	343
42	2,429	24,8	352
43	2,490	25,4	361
44	2,552	26,0	370
45	2,616	26,7	379
46	2,680	27,3	389
47	2,746	28,0	398
48	2,813	28,7	408
49	2,881	29,4	418
50	2,950	30,1	428
51	3,021	30,8	438
52	3,092	31,5	448
53	3,165	32,3	459
54	3,240	33,0	470
55	3,315	33,8	481
56	3,392	34,6	492
57	3,470	35,4	503
58	3,549	36,2	515
59	3,630	37,0	526
60	3,712	37,9	538
61	3,796	38,7	550
62	3,881	39,6	563
63	3,967	40,5	575
64	4,055	41,4	588
65	4,144	42,3	601

Anexo II - Combinações e Capacidades

As tabelas a seguir apresentam as possibilidades recomendadas de combinações entre unidades condensadoras e evaporadoras. É importante observar que combinações acima da capacidade máxima da unidade condensadora implicam em redução da capacidade nominal de cada unidade evaporadora.

A capacidades informadas refere-se a operação nas condições AHRI 210/240.

38MBMB_18 - Sistema com 2 Unidades Evaporadoras

38MBMB_18 (18.000 BTU/h)	Capacidade (BTU/h)	
	Ambiente A	Ambiente B
9+9	9.000	9.000
9+12	9.000	12.000
9+18	9.000	18.000
12+12	12.000	12.000

38MBMT_27 - Sistema com 3 Unidades Evaporadoras

38MBMT_27 (27.000 BTU/h)	Capacidade (BTU/h)		
	Ambiente A	Ambiente B	Ambiente C
9+9	9.000	9.000	-
9+12	9.000	12.000	-
9+18	9.000	18.000	-
12+12	12.000	12.000	-
12+18	12.000	18.000	-
9+9+9	9.000	9.000	9.000
9+9+12	9.000	9.000	12.000
9+9+18	9.000	9.000	18.000
9+12+12	9.000	12.000	12.000
12+12+12	12.000	12.000	12.000

38MBMM_36 - Sistema com 4 Unidades Evaporadoras

38MBMM_36 (36.000 BTU/h)	Capacidade (BTU/h)			
	Ambiente A	Ambiente B	Ambiente C	Ambiente D
9+9	9.000	9.000	-	-
9+12	9.000	12.000	-	-
9+18	9.000	18.000	-	-
9+24*	9.000	24.000	-	-
12+12	12.000	12.000	-	-
12+18	12.000	18.000	-	-
12+24*	12.000	24.000	-	-
18+18	18.000	18.000	-	-
9+9+9	9.000	9.000	9.000	-
9+9+12	9.000	9.000	12.000	-
9+9+18	9.000	9.000	18.000	-
9+9+24*	9.000	9.000	24.000	-
9+12+12	9.000	12.000	12.000	-
9+12+18	9.000	12.000	18.000	-
9+12+24*	9.000	12.000	24.000	-
9+18+18	9.000	18.000	18.000	-
12+12+12	12.000	12.000	12.000	-
12+12+18	12.000	12.000	18.000	-
12+12+24*	12.000	12.000	24.000	-
12+18+18	12.000	18.000	18.000	-
9+9+9+9	9.000	9.000	9.000	9.000
9+9+9+12	9.000	9.000	9.000	12.000
9+9+9+18	9.000	9.000	9.000	18.000
9+9+12+12	9.000	9.000	12.000	12.000
9+9+12+18	9.000	9.000	12.000	18.000
9+12+12+12	9.000	12.000	12.000	12.000
9+12+12+18	9.000	12.000	12.000	18.000
12+12+12+12	12.000	12.000	12.000	12.000

*Somente para modelos 42AGMSB/42MGMSB

38MBMP_42 - Sistema com 5 Unidades Evaporadoras

38MBMP_42 (42.000 BTU/h)	Capacidade (BTU/h)				
	Ambiente A	Ambiente B	Ambiente C	Ambiente D	Ambiente E
9+12	9.000	12.000	-	-	-
9+18	9.000	18.000	-	-	-
9+24*	9.000	24.000	-	-	-
12+12	12.000	12.000	-	-	-
12+18	12.000	18.000	-	-	-
12+24*	12.000	24.000	-	-	-
18+18	18.000	18.000	-	-	-
18+24*	18.000	24.000	-	-	-
9+9+9	9.000	9.000	9.000	-	-
9+9+12	9.000	9.000	12.000	-	-
9+9+18	9.000	9.000	18.000	-	-
9+9+24*	9.000	9.000	24.000	-	-
9+12+12	9.000	12.000	12.000	-	-
9+12+18	9.000	12.000	18.000	-	-
9+12+24*	9.000	12.000	24.000	-	-
9+18+18	9.000	18.000	18.000	-	-
12+12+12	12.000	12.000	12.000	-	-
12+12+18	12.000	12.000	18.000	-	-
12+12+24*	12.000	12.000	24.000	-	-
12+18+18	12.000	18.000	18.000	-	-
9+9+9+9	9.000	9.000	9.000	9.000	-
9+9+9+12	9.000	9.000	9.000	12.000	-
9+9+9+18	9.000	9.000	9.000	18.000	-
9+9+9+24*	9.000	9.000	9.000	24.000	-
9+9+12+12	9.000	9.000	12.000	12.000	-
9+9+12+18	9.000	9.000	12.000	18.000	-
9+9+12+24*	9.000	9.000	12.000	24.000	-
9+9+18+18	9.000	9.000	18.000	18.000	-
9+12+12+12	9.000	12.000	12.000	12.000	-
9+12+12+18	9.000	12.000	12.000	18.000	-
9+12+12+24	9.000	12.000	12.000	24.000	-
9+12+18+18	9.000	12.000	18.000	18.000	-
12+12+12+12	12.000	12.000	12.000	12.000	-
12+12+12+18	12.000	12.000	12.000	18.000	-
9+9+9+9+9	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
9+9+9+9+12	9.000	9.000	9.000	9.000	12.000
9+9+9+9+18	9.000	9.000	9.000	9.000	18.000
9+9+9+12+12	9.000	9.000	9.000	12.000	12.000
9+9+9+12+18	9.000	9.000	9.000	12.000	18.000
9+9+12+12+12	9.000	9.000	12.000	12.000	12.000
9+12+12+12+12	9.000	12.000	12.000	12.000	12.000

*Somente para modelos 42AGMSB/42MGMSB

25608865 _IOM Midea FreeMatch Multi Inverter (RevD)



CLIMAZON INDUSTRIAL LTDA

Av. Torquato Tapajós, 7937 Lotes 14 e 14B
Bairro Tarumã - Manaus - AM
CEP: 69.041-025
CNPJ: 04.222.931/0001-95

www.midea.com/br

 /mideabrasil

 /mideabrasil

 /mideadobrasil

SAC MIDEA

3003.1005 para capitais e regiões metropolitanas
0800.648.1005 para demais localidades

Atendimento On-line:

<https://www.midea.com/br/contato/>



Rede autorizada
em todo Brasil.