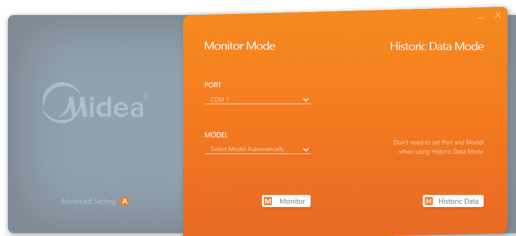


Manual de Operação

Software de diagnóstico

MCAC-DIAG-B



- Este manual apresenta descrições detalhadas de precauções que devem ser tomadas durante a operação.
- Para garantir o serviço e a manutenção corretos do M-DT, leia este manual atentamente antes de usar a unidade.
- Para conveniência de referência futura, guarde este manual após a leitura.

Índice

I. INSTALAÇÃO E AMBIENTE DE EXECUÇÃO DO M-DT.....	1
1.1 AMBIENTE DE EXECUÇÃO DO M-DT.....	1
1.2 INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO.....	1
1.2.1 Antes da instalação.....	1
1.2.2 Instalação.....	1
1.2.3 Desinstalação.....	6
1.2.4 Conexões do M-DT.....	7
II. USANDO O M-DT.....	8
2.1 EXECUTANDO O M-DT.....	8
2.2 INTERFACE DE LOGIN DO M-DT.....	9
2.2.1 Configuração avançada.....	10
2.2.2 Monitor.....	10
2.2.2.1 Diagrama do sistema.....	13
2.2.2.1.1 Parâmetros do sistema.....	13
2.2.2.1.2 Parâmetros da unidade externa.....	14
2.2.2.1.3 Parâmetros da unidade interna.....	14
2.2.2.1.4 Controles gerais da unidade interna.....	17
2.2.2.2 Diagrama do sistema refrigerante.....	18
2.2.2.2.1 Unidade externa.....	19
2.2.2.2.2 Unidade interna.....	19
2.2.2.3 Diagrama do ciclo do refrigerante.....	20
2.2.2.3.1 Unidade externa.....	20
2.2.2.3.2 Unidade interna.....	22
2.2.2.4 Gráfico de dados.....	23
2.2.2.5 Visualização de lista.....	29
2.2.2.6 Resolução de problemas.....	31
2.2.2.7 Processamento de dados.....	31
2.2.3 Registros de dados.....	34

Lista de itens da embalagem



Manual do Usuário x 1



Dongle x 1

Declaração:

Em conjunto com as atualizações deste produto, as informações apresentadas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

I. Instalação e ambiente de execução do M-DT

1.1 Ambiente de execução do M-DT

Sistema operacional: Windows 7, Windows 10

Resolução de tela: 1366 x 768 e superior


Configurações do computador: Defina a DPI do computador para 100% para garantir que o M-DT possa exibir corretamente.

1.2 Instalação e desinstalação

1.2.1 Antes da instalação

Antes de instalar o M-DT no Windows 7, é necessário instalar o "Microsoft.NET Framework 4.0" (geralmente incluído no Windows 10).



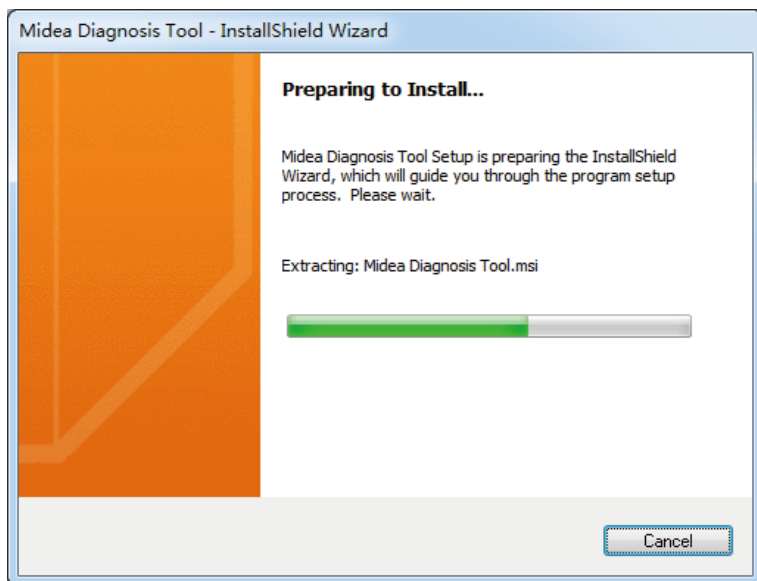
Clique duas vezes em  para instalar o programa. Você receberá uma notificação se o "Microsoft.NET Framework 4.0" não estiver instalado. Clique em "Install" (Instalar) para acessar automaticamente o site oficial da Microsoft para baixar e instalar o "Microsoft.NET Framework 4.0". Certifique-se de que o computador está conectado à internet em todos os momentos. Você também pode acessar o site oficial da Microsoft para baixar e instalar o "Microsoft.NET Framework 4.0".



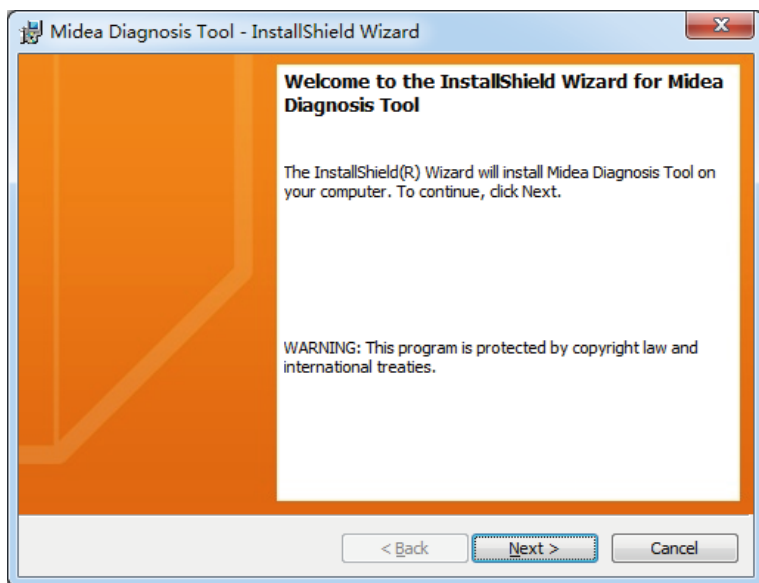
1.2.2 Instalação



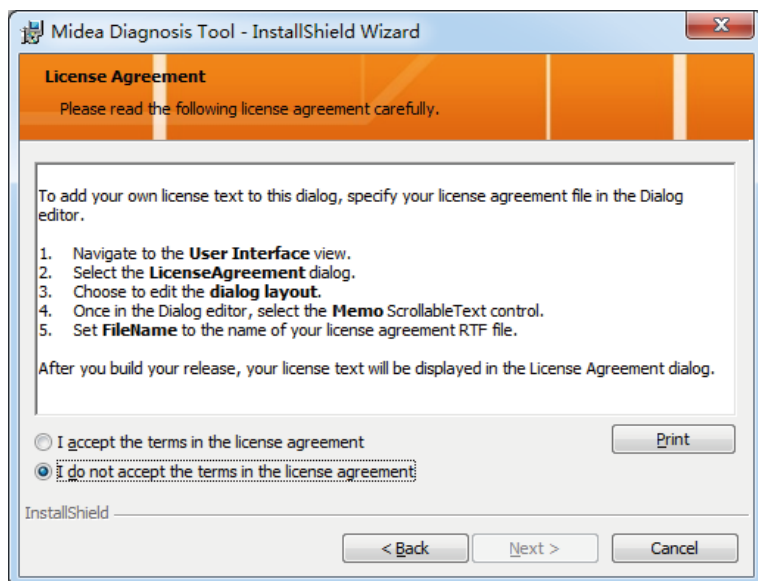
Clique duas vezes em  para instalar o programa.



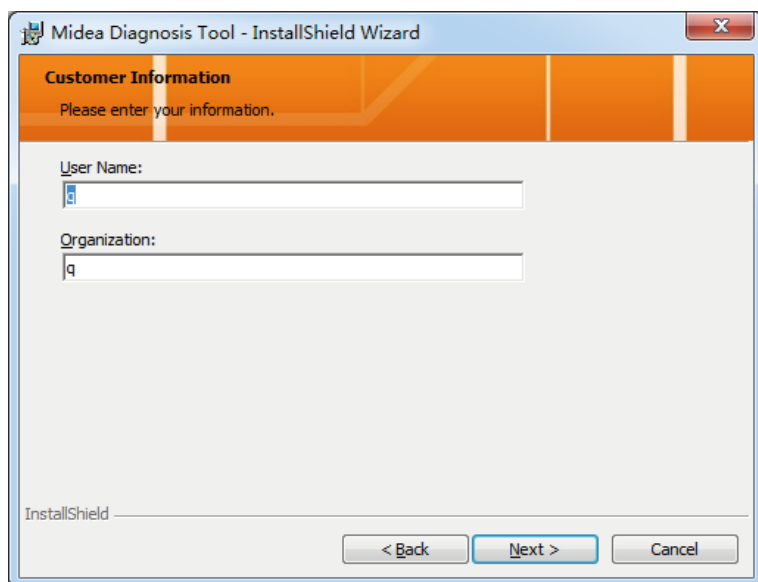
Aguarde até que a seguinte janela apareça e, em seguida, clique em "Next" (Próximo).



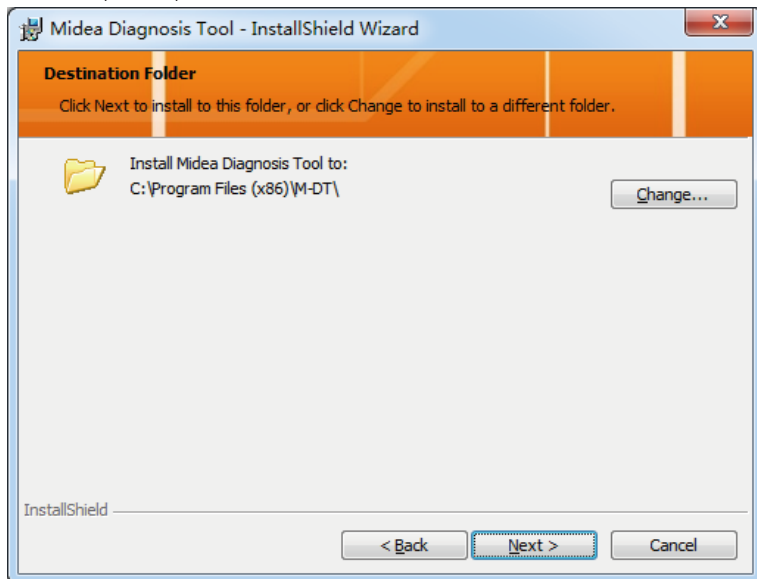
Selecione ☒ I accept the terms in the license agreement , e clique em "Next" (Próximo).



Clique em "Next" (Próximo).

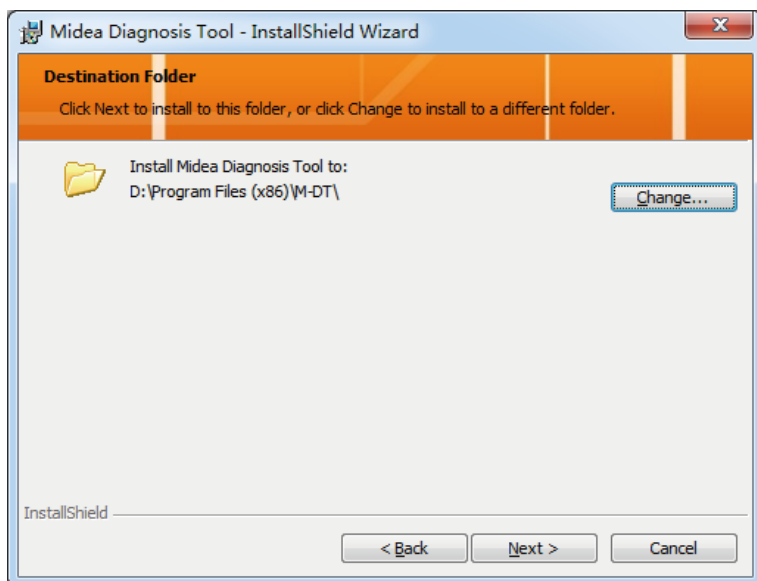


Clique em "Change..." (Alterar) na caixa alaranjada para alterar o caminho de instalação. Em seguida, clique em "Next" (Próximo).

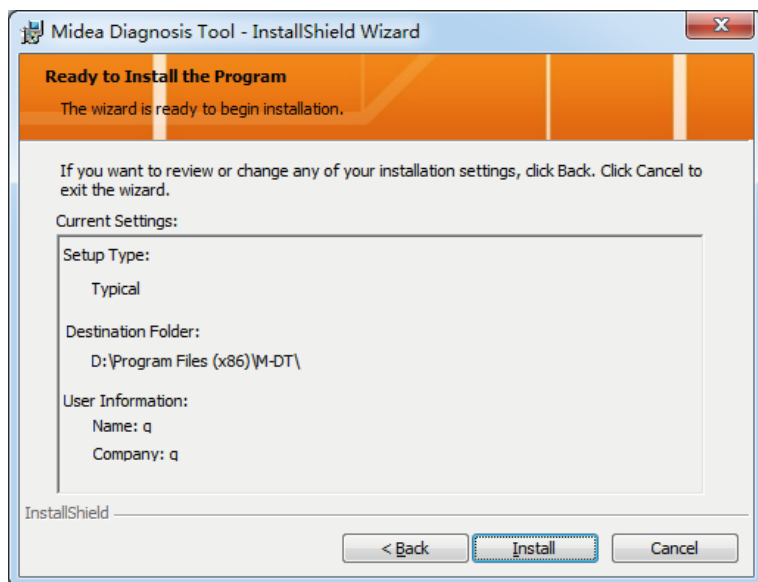


Confirme o caminho de instalação e clique em "Next" (Próximo).

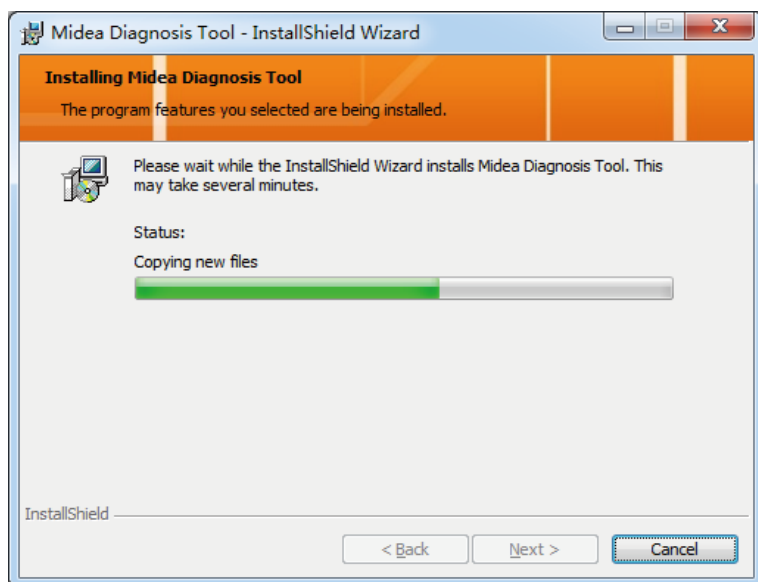
Observação: Para garantir a execução normal do M-DT, é necessário instalar o M-DT em um disco que não seja o do sistema. Do contrário, você poderá encontrar erros, como exceções do M-DT, devido a permissões do sistema. É necessário ter privilégios de administrador para instalar e executar o M-DT.



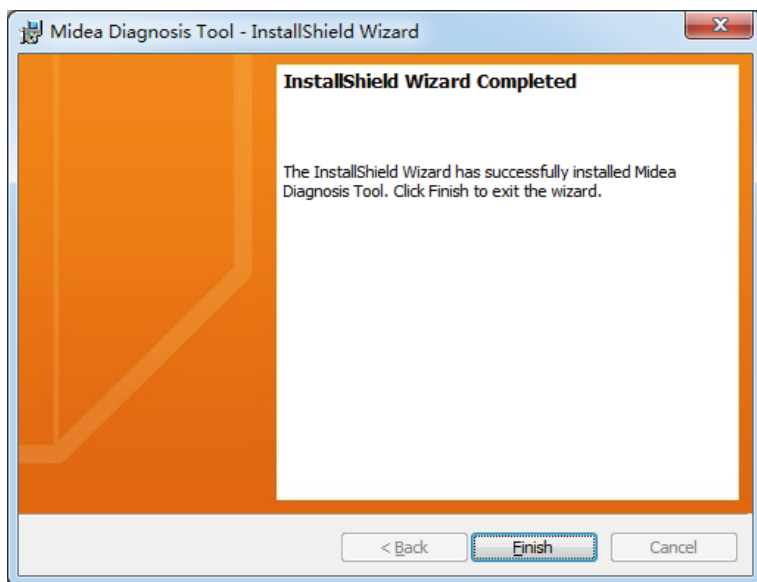
Clique em "Install" (Instalar).



Aguarde até que o M-DT seja instalado.

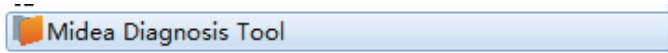


Clique em “Finish” (Finalizar) quando a seguinte janela for exibida.

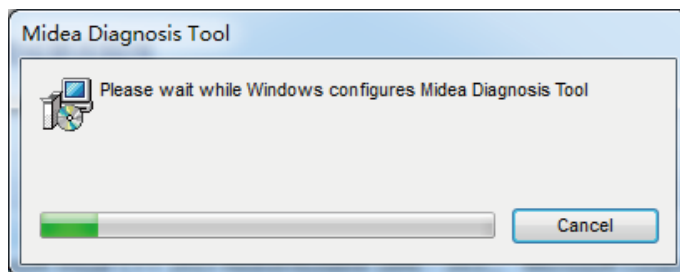


1.2.3 Desinstalação

Escolha “Control Panel” > “Programs” > “Midea Diagnosis Tool” > “Uninstall”.



Aguarde até que o programa seja desinstalado.



Após o programa M-DT ser desinstalado, exclua a pasta de instalação manualmente. Se precisar dos dados que foram usados pelo programa, salve o arquivo de banco de dados correspondente.

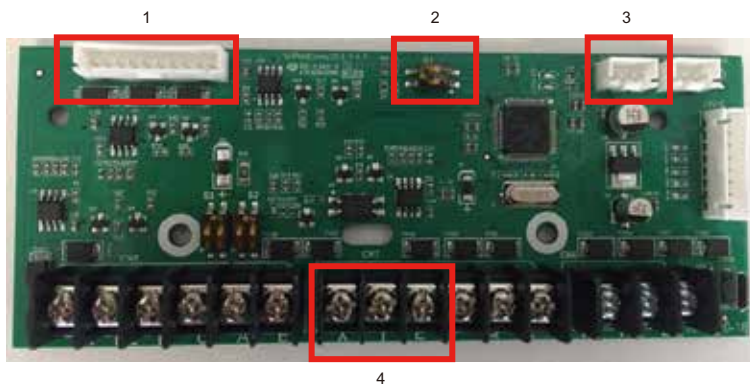
1.2.4 Conexões do M-DT



Há dois métodos de conexão: conexão para unidade VRF não V6 e conexão para unidade VRF V6.

1. Conexão para unidade VRF não V6

A conexão para unidade VRF não V6 exige uma “placa de conversão” e as conexões são as seguintes:



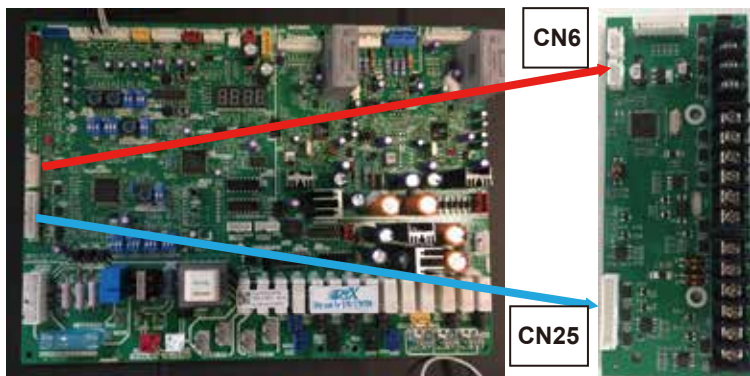
1 conecta à placa principal do CN25

2 conecta ao software de diagnóstico, S1 deve estar ON (LIGADO).

3 conecta à placa principal do CN6

4 conecta ao conversor da porta serial USB do software de diagnóstico, X conecta-se ao RS485A, Y conecta-se ao RS485B e E conecta-se ao GND.

O esquemático completo da conexão é o seguinte:



2. Conexão para unidade VRF V6

Conversor da porta serial USB conecta-se ao RS485A, Y conecta-se ao RS485B e E conecta-se ao GND.

*Entre em contato com o Suporte Técnico da Midea para detalhes em modelos específicos que são considerados unidades VRF V6.

*Continuamos a atualizar o M-DT, mas nem todos os modelos mencionados neste manual de conexão são compatíveis. Consulte o próprio software para detalhes sobre os modelos específicos compatíveis.

*Conversor de porta serial USB refere-se ao conversor de porta serial USB para RS485. É necessário comprar separadamente.

II. Usando o M-DT

2.1 Executando o M-DT



Após o M-DT ser instalado, um atalho  é criado na área de trabalho. Também é possível executar o arquivo “M-DT.exe” diretamente do caminho de instalação.

Observação: O M-DT não é compatível com unidades HRV e de ar fresco. Se uma unidade HRV ou de ar fresco for conectada ao sistema, os parâmetros da unidade interna são os mesmos de uma unidade interna ordinária.

Observação: O M-DT começa a monitorar os parâmetros do sistema apenas quando a operação do sistema está estável. Do contrário, a busca do equipamento pode ser incompleta ou incorreta. Recomenda-se iniciar o M-DT 15 minutos após o sistema refrigerante ser ligado.

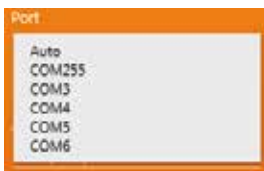
Observação: Sempre que houver uma mudança no estado do sistema refrigerante, como ligar após uma falha de energia ou troca entre sistemas refrigerantes, desligue o M-DT primeiro e reinicie o M-DT apenas depois que o sistema ficar estável novamente.

2.2 Interface de login do M-DT



O M-DT tem três componentes funcionais na interface de login:

1. **Monitor:** Monitora os dados operacionais do sistema refrigerante.
2. **Data logs (Registros de dados):** Banco de dados callback que exibem os dados do sistema refrigerante que foi monitorado.
3. **Advanced Setting (Configuração avançada):** Configurações avançadas que podem ser usadas para definir o idioma e as unidades.



Port (Porta) refere-se à porta serial conectando o computador ao sistema refrigerante.



Observação: 14H refere-se aos modelos em 14HP ou superior e não só à unidade externa 14HP.

Observação: Se o usuário escolher manualmente um certo modelo diferente do modelo real conectado ao computador, o M-DT executará a resolução com base no modelo selecionado manualmente pelo usuário, e os parâmetros ficarão incorretos.

Observação: Os modelos compatíveis podem mudar com atualizações subsequentes do M-DT. Consulte a interface real do M-DT.

2.2.1 Configuração avançada

Port (Porta) e *Type (Tipo)*, destacados nas caixas azuis acima, são as mesmas da interface de login.

Não altere *Parity Bit (Bit de paridade)*, *Data Bit (Bit de dados)*, *Stop Bit (Bit de parada)* e *Baud Rate (Velocidade de transmissão)*, destacados nas caixas vermelhas; do contrário, o M-DT pode não ser executado normalmente.

Sample Rate (Taxa de amostra): intervalo no qual a interface do M-DT atualiza os dados (caixa verde na área central esquerda da figura acima).

Unit (Unidade): unidade usada nos parâmetros internos do M-DT e inclui sistemas métrico e imperial (caixa verde no canto inferior direito da figura acima).

	Temperatura
Métrico	Celsius
Imperial	Fahrenheit

Language (Idioma): Idiomas da interface do M-DT que incluem chinês, inglês e espanhol (caixa verde no canto inferior direito da figura acima)

Observação: Após o M-DT ser reiniciado, todos os parâmetros, exceto *refresh frequency* (frequência de atualização), *unit (unidade)* e *Language (idioma)* voltarão às configurações padrão. Estas são as primeiras portas seriais para *Port (Porta)*, Auto para *Type (Tipo)* e Auto para *System Address (Endereço do sistema)*.

2.2.2 Monitor

Observação: Todos os dados neste manual são simulados e não dados reais de uma unidade externa. O objetivo dos dados simulados é ilustrar como o M-DT pode ser usado e como os parâmetros são exibidos. Consulte os dados reais da unidade.

A seguinte notificação aparece quando nenhum equipamento é encontrado.



A seguinte janela será exibida se houver mais de um sistema refrigerante. O M-DT monitora informações apenas para um sistema refrigerante. "System 0" (Sistema 0) é selecionado nesta instância.



Após o sistema ser selecionado, o programa fará uma pausa nesta interface por alguns minutos.



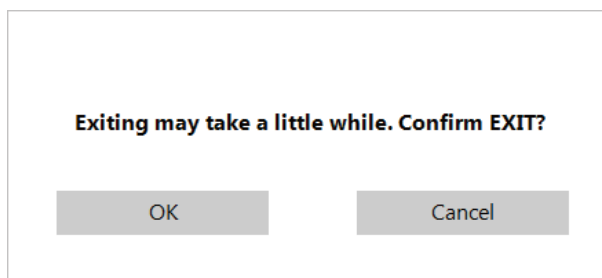
Uma vez que o M-DT esteja operando normalmente, o programa exibirá a interface principal, como mostrado abaixo.



O menu de funções está à esquerda. Consulte a tabela a seguir para as indicações dos ícones:

Diagrama do sistema	Diagrama do sistema de refrigerante	Diagrama do ciclo de refrigerante	Gráfico de dados	Visualização em lista

Após o M-DT ser carregado e executado, saia do M-DT (clique em no canto superior direito). A seguinte notificação será exibida.



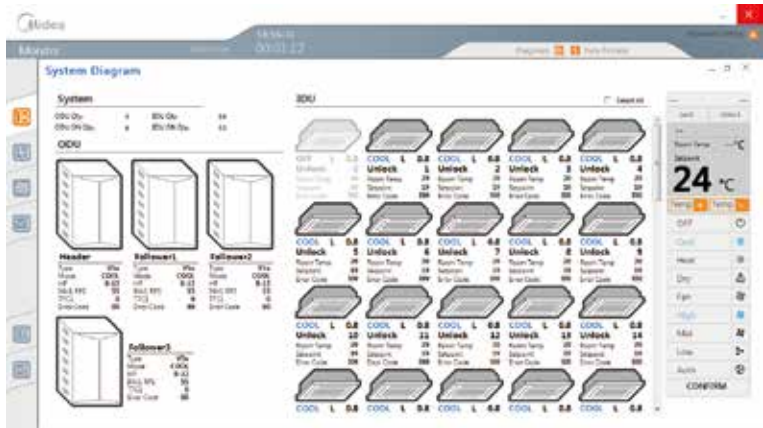
Clique em "OK" para sair do M-DT ou "Cancel" (Cancelar) se não desejar sair do M-DT.

Observação: Serão necessários alguns segundos para sair do M-DT após clicar em "OK". Não clique novamente já que o M-DT pode ficar sem resposta.

Observação: Para algumas unidades externas, a chave DIP pode precisar ser configurada para endereçamento automático. Do contrário, a porta XYE da unidade externa pode fornecer dados inválidos e todos os parâmetros na exibição do M-DT serão anormais, como -25 °C para temperatura ambiente.

2.2.2.1 Diagrama do sistema

Diagrama do sistema: Uma visão geral do sistema refrigerante. Ele está dividido em três segmentos principais com unidades externas (ODUs) à esquerda, as unidades internas (IDUs) ao centro e o controle da unidade interna à direita.



Observação: Para certos modelos, o código de erro exibido no M-DT pode não ser condizente com o código de erro da unidade. Quando isso ocorrer, consulte o código de erro na própria unidade.

2.2.2.1.1 Parâmetros do sistema

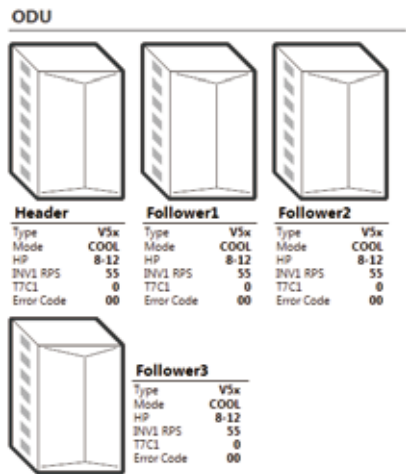
System Diagram

System

ODU Qty.	4	IDU Qty.	64
ODU ON Qty.	4	IDU ON Qty.	64

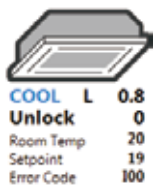
Número de ODUs	Número total de unidades externas
Número de IDUs	Número total de unidades internas
Número de ODUs ligadas	Número de unidades externas ligadas (o compressor deve estar ligado para a unidade externa ser considerada “ON” (LIGADA))
Número de IDUs ligadas	Número de unidades internas ligadas

2.2.2.1.2 Parâmetros da unidade externa



Tipo	Tipo de unidade da interface principal
Modo	Modo Desligado Fornecimento de ar Refrigeração Aquecimento Resfriamento forçado: F_Cool Refrigeração mestre: M_Cool Aquecimento mestre: M_Heat Aquecimento forçado: F_Heat
HP (HP da unidade da interface principal)	HP
INV1 RPS	Frequência compressor 1
T7C1	Descarga 1
Código de erro	Código de erro

2.2.2.1.3 Parâmetros da unidade interna















	Esquerda	Centro	Direita
Linha 1	Modo	Velocidade do ventilador: Baixa, L Média, M Alta, H Auto, A Velocidade de ventilador inválida, -	HP
Linha 2	“Lock” (Bloqueio) quando o controle remoto ou com fio estão bloqueados. Do contrário, será “Unlock” (Desbloquear).	Em branco	Endereço da IDU
Linha 3	Temperatura ambiente		
Linha 4	Definir temperatura		
Linha 5	Código de erro		

Observação: Na tela do M-DT, o código de erro é “I***”, em que “***” refere-se ao código de erro exibido na unidade interna e “I” antes do código de erro indica que esta é uma unidade interna.


Observação: Na tela do M-DT, o código de erro é “I00” se a unidade interna estiver operando normalmente (código de erro “00”).

As imagens para várias unidades internas são diferentes. Abaixo está um resumo:

ANTIGA IDU Não V6	
4 VIAS	
PAREDE	
M-DUTO	

L-DUTO	
AHU	
H-DUTO	
COMPACTA	
C&F	
FS	
FAPU	
HRV	

Para diferenciar unidades internas ligadas, a borda é preta enquanto o restante é cinza.

Ligada	Desligada
	

A figura do estado fora de linha (offline) é usada para equipamentos desconectados e os parâmetros correspondentes serão marcados como “--”.



2.2.2.1.4 Controles gerais da unidade interna

Selecione a unidade interna desejada para enviar os parâmetros de controle relacionados ao controlador da unidade interna.

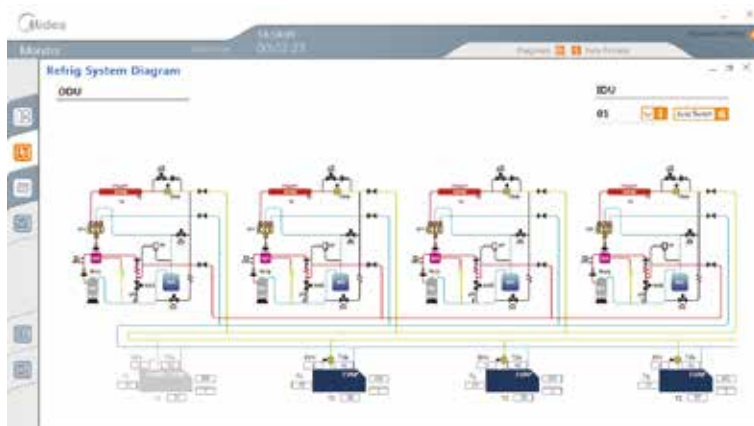
As opções seleccionadas ficarão azuis quando a seleção for concluída. Clique em “CONFIRM” (Confirmar) para enviar o comando.

--	--
Lock	Unlock
--	
Room Temp	-- °C
Setpoint	
24 °C	
Temp +	Temp -
OFF	⏻
Cool	❄️
Heat	☀️
Dry	💧
Fan	🌀
High	🌀
Mid	🌀
Low	🌀
Auto	🌀
CONFIRM	

Observação: Quando o M-DT envia o “Dry mode” (Modo seco), a velocidade do ventilador pode ser ajustada, mas a unidade interna pode não responder à velocidade do ventilador e a resposta padrão é velocidade de ventilador baixa. A implementação real em uma unidade interna específica baseia-se no programa inerente à própria unidade.

Observação: Quando o M-DT envia o “Fan mode” (Modo ventilador), a temperatura configurada pode ser ajustada, mas a unidade interna pode não responder à configuração de temperatura. A implementação real em uma unidade interna específica baseia-se no programa inerente à própria unidade.

2.2.2.2 Diagrama do sistema refrigerante



Cada página exibirá 4 unidades internas e apenas as primeiras 4 unidades serão exibidas se houver mais do que 4 unidades internas.

Observação: Para certos modelos, o código de erro exibido no M-DT pode não ser condizente com o código de erro da unidade. Quando isso ocorrer, consulte o código de erro na própria unidade.

Observação: Retorno de óleo e descongelamento para unidade externa não V6 serão baseados no diagrama de aquecimento básico.

Observação: O diagrama do sistema refrigerante não exibe parâmetros específicos da unidade externa. Ele exibe apenas o diagrama de operação da unidade externa. O diagrama do sistema refrigerante da unidade externa exibe apenas o diagrama de operação básico, e não mostra que o estado atual muda nas válvulas.

2.2.2.2.1 Unidade externa

As figuras para a unidade externa em diferentes estados variarão de acordo com os modelos selecionados.

As figuras para V5x8-12HP são:

Refrigeração	Aquecimento (retorno de óleo, descongelamento)
Desligado	

2.2.2.2.2 Unidade interna

IDU

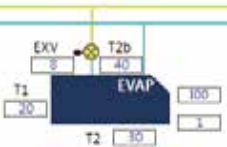
01

☒ I

Auto Switch G

O M-DT divide as unidades interna que estão on-line em N grupos com 4 unidades em cada grupo, e neste exemplo, o grupo selecionado é 01.

Auto Switch significa que o número do grupo será automaticamente comutado onde um grupo é comutado a cada 20 segundos. Clique para alterar para Hold (Manter) G .



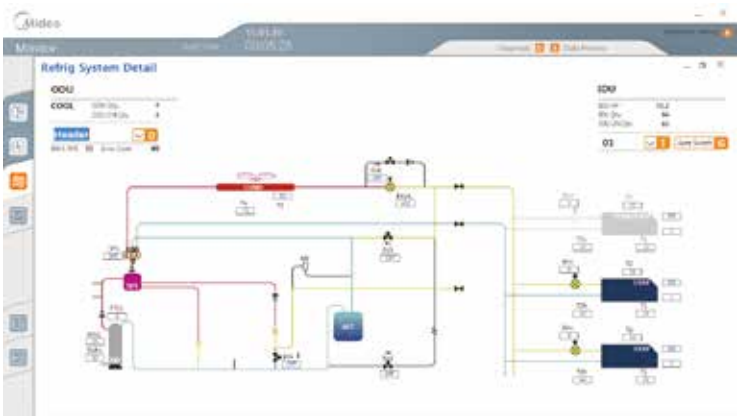
As variáveis sem nomes de parâmetros na figura acima são:

<div>100</div> <div>1</div>	<div>Linha 1 é o código de erro (o primeiro "1" é a abreviação para a IDU e o restante é o código de erro para a IDU).</div> <div>Linha 2 é o endereço.</div>
-----------------------------	---

Diferentes modos da unidade interna

Desligado	Exclui modos de aquecimento: Refrigeração, Ventilação	Aquecimento

2.2.2.3 Diagrama do ciclo do refrigerante



Observação: Para certos modelos, o código de erro exibido no M-DT pode não ser condizente com o código de erro da unidade. Quando isso ocorrer, consulte o código de erro na própria unidade.

Observação: Retorno de óleo e descongelamento para unidade externa não V6 serão baseados no diagrama de aquecimento básico.

2.2.2.3.1 Unidade externa

ODU			
COOL	ODU Qty.	4	
	ODU ON Qty.	4	

HEAT exibe o modo de operação do sistema refrigerante.

ODU Qty. é o número total de unidades externas.

ODU ON Qty. é o número de unidades internas ligadas.

Header

▼

O

INV1 RPS 55 Error Code 00

Header indica a unidade externa exibida no momento. Use a lista suspensa à direita para selecionar a unidade externa a ser exibida (Header é a unidade mestre, Follower1 e Follower2 são as unidades escravas 1 e 2, respectivamente).

Header

▼

O

Header

Follower 1

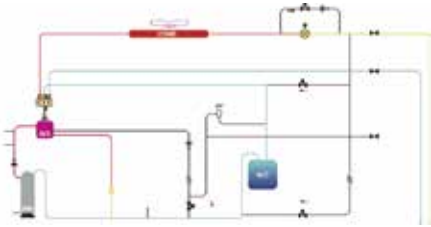
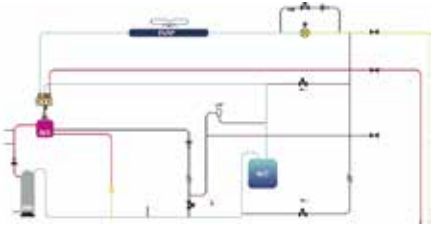

Follower 2

INV1 RPS é a frequência de inicialização do compressor 1.

Check Code é o código de erro.

2.2.2.3.1.1 Unidade externa

O diagrama de circulação do refrigerante correspondente será exibido para diferentes modos de operação da unidade externa. Neste exemplo temos V5x (8-12HP).

Refrigeração	
Aquecimento (retorno de óleo, descongelamento)	
Desligado	

Quando há mudanças declaradas nas válvulas, o circuito correspondente também mudará sua cor.

2.2.2.3.2 Unidade interna

IDU	
IDU HP	64
IDU Qty.	64
IDU ON Qty.	64

IDU HP é o HP total das unidades internas.

IDU Qty. é o número total de unidades internas.

IDU ON Qty. é o número de unidades internas ligadas.

01

▼

I

Auto Switch

G

0 é o grupo exibido no momento. Use "I" para selecionar o grupo.

0

▼

I

0

1

2

3

4

5

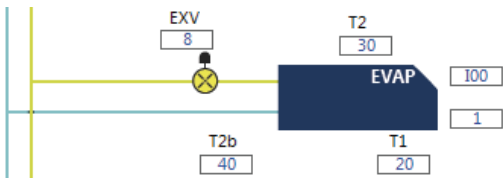
6

7

8

9


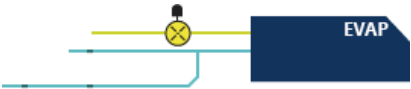
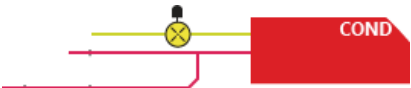
Auto Switch G tem a mesma função para o diagrama do sistema refrigerante e é usado para comutar as unidades internas automaticamente. Clique para alterar para Hold G.



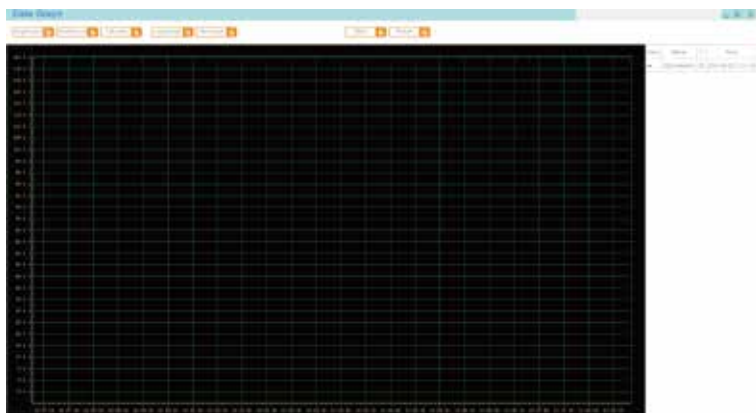
As variáveis sem nomes de parâmetros na figura acima são:

<div>100</div> <div>1</div>	Linha 1 é o código de erro (o primeiro "I" é a abreviação para a IDU e o restante é o código de erro para a IDU).
	Linha 2 é o endereço.

Diferentes modos da unidade interna

Desligado	
Refrigeração	
Aquecimento	

2.2.2.4 Gráfico de dados



Clique duas vezes na área de exibição do gráfico para acessar a janela e selecionar os dados de parâmetros:

Curves Setting

<input checked="" type="checkbox"/>	<div style="background-color: blue; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	ODU/Head	T4	Temp(110,-20)	1
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: green; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: limegreen; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: red; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input checked="" type="checkbox"/>	<div style="background-color: magenta; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	ODU/Head	T3	Temp(110,-20)	1
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: lightblue; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: darkblue; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: orange; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: purple; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				
<input type="checkbox"/>	<div style="background-color: black; width: 20px; height: 15px; display: inline-block;"></div>				

Save
Cancel

Observação: Se a cor padrão do gráfico for branca, uma cor aleatória será atribuída. A cor aleatória será atribuída sempre que você clicar para salvar o gráfico.

A primeira caixa de seleção indica se o gráfico será exibido para o parâmetro. Se não for marcada, o parâmetro não será exibido.

A coluna 2 é a cor.

As colunas 3 e 4 são os parâmetros.

A coluna 5 refere-se às coordenadas do gráfico.

A coluna 6 indica a espessura da linha e o padrão é 1.

Single Cursor G - Cursor simples



Double Cursor  - Cursor duplo



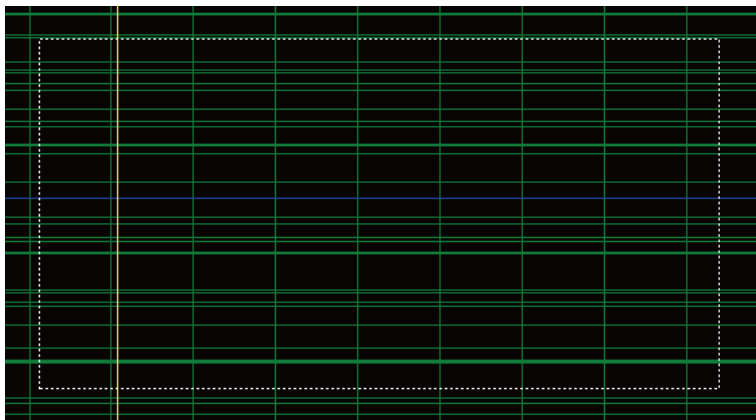
Calculate G - Calcular. Com os cursores duplos, calcula os valores máximo, mínimo e médio entre os cursores esquerdo e direito.



Zoom **G** - Clique para alterar para Select **G**.

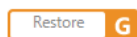
No modo *Zoom* é possível arrastar a exibição inteira na área de exibição do gráfico com o mouse. Você pode mover o cursor se disponível.

No modo *Select (Selecionar)*, é possível ampliar uma área selecionada do gráfico com o mouse. Pressione e segure o botão esquerdo do mouse, mova o mouse para criar uma janela de seleção e então solte o mouse para exibir em escala a área selecionada imediatamente.



Observação: Quando um eixo coordenado for usado, as coordenadas do eixo terão uma escala apropriada.

Observação: Ao mover o cursor para uma posição específica e o gráfico mover (sob *Zoom*), os dados exibidos não serão automaticamente atualizados. É necessário mover manualmente a posição do cursor uma vez para obter os dados mais recentes.



Clique em *restore (restaurar)* para retornar à exibição inicial, com o eixo Y restaurado a um estado definido e o eixo X em cerca de 70% do último ponto de dados.

Observação: O código de erro exibido no M-DT pode não ser condizente com o código de erro da unidade. Quando isso ocorrer, consulte o código de erro na própria unidade.

Observação: Quando o gráfico para um determinado parâmetro for cancelado, é necessário selecionar novamente o gráfico para o parâmetro e redesenhar o gráfico a partir de quando o parâmetro foi selecionado novamente.

Observação: No gráfico, há apenas dois estados para a informação de erro das unidades interna e externa: "0" se não houver erro e "1" se houver um erro.

Observação: Para a velocidade do ventilador da unidade interna, 1, 3, 5, 7 correspondem à velocidade baixa, média, alta e ventilador automático, respectivamente. Em alguns modelos, as opções de velocidade de ventilador podem não usar esses valores numéricos. Consulte o desenho real do modelo.

Observação: O M-DT criará o gráfico com base nos valores reais correspondentes, para informações como modo e velocidade do ventilador. Como existem diferenças entre os parâmetros correspondentes dos vários modelos, tais curvas paramétricas não têm significância real.

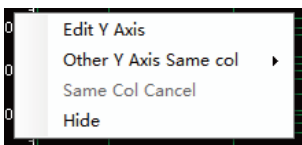
Observação: No gráfico, "1" indica que a válvula está *LIGADA* Enquanto "0" indica que a válvula está *DESLIGADA*.

Observação: “0” significa que o parâmetro selecionado não existe. Por exemplo, Ps1 não existe no MDC, e se Ps1 do MDC for selecionado para o gráfico, o padrão é “0”.

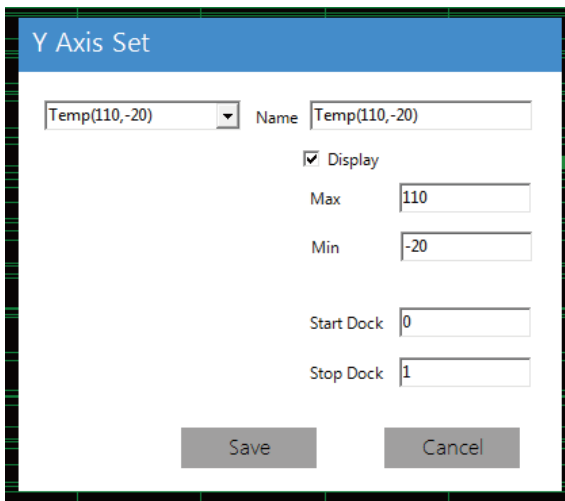
Observação: A interface do gráfico é atualizada a cada intervalo de consulta e isso não está relacionado ao tempo de atualização na interface de configuração avançada. O tempo de atualização é maior quando há mais equipamentos e vice-versa. Um intervalo de consulta é cerca de 200 x 2 x número do equipamento.

Operações avançadas

Clique com o botão direito do mouse no eixo Y para configurar as informações relacionadas para o eixo Y.



1. Edit Y Axis - Editar atributos do eixo Y

The 'Y Axis Set' dialog box has a blue title bar. Inside, there's a dropdown menu showing 'Temp(110,-20)' and a 'Name' text field also containing 'Temp(110,-20)'. Below these are four input fields: 'Max' with '110', 'Min' with '-20', 'Start Dock' with '0', and 'Stop Dock' with '1'. A 'Display' checkbox is checked. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

1.1 Gráfico compatível com até seis eixos Y. Name é o nome do eixo do gráfico.

1.2 A exibição indica se este eixo coordenado será exibido.

1.3 *Max* é o valor máximo do eixo coordenado, *Min* é o valor mínimo do eixo coordenado.

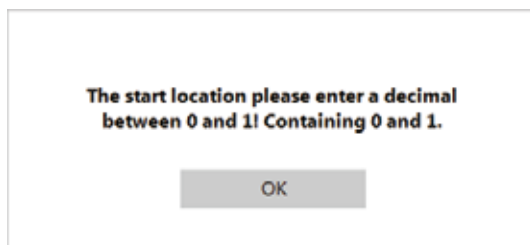
1.4 *Start Dock* é onde o eixo coordenado inicia para a área de exibição, *Stop Dock* é onde o eixo coordenado termina para a área de exibição (o eixo Y inteiro é 0~1).

Por exemplo, se *Start Dock* e *Stop Dock* do eixo coordenado são 0 e 0.5, respectivamente, isso significa que o eixo coordenado ocupará apenas metade da coluna. Todavia, se *Start Dock* e *Stop Dock* do eixo coordenado são 0 e 1, respectivamente, isso significa que o eixo coordenado ocupará a coluna inteira.



À direita, *Start Dock* e *Stop Dock* são 0 e 0.5. À esquerda, *Start Dock* e *Stop Dock* são 0 e 1.

Ao inserir um parâmetro fora do intervalo 0~1, será solicitado que insira um valor entre 0~1:



2. *Other Y Axis Same Col* indica que uma coluna coexiste com outra coluna.

Observação: Se houver um problema de configuração com o *Start Dock* e *Stop Dock*, você poderá ter eixos Y sobrepostos.

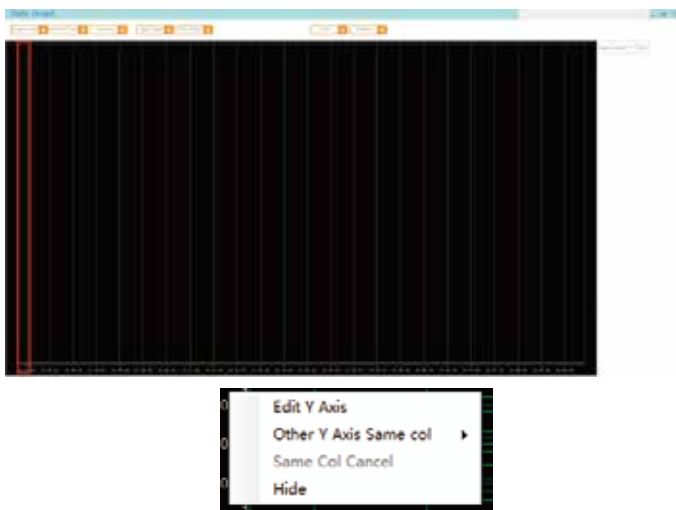
Observação: Quando houver vários eixos coordenados, a escala será ajustada apenas na área selecionada se *zoom* for selecionado. Por exemplo, apenas a metade inferior da área de exibição será ampliada enquanto a metade superior do eixo Y permanece igual, e o eixo X será ampliado e reduzido de forma correspondente.

Observação: Nas configurações detalhadas, um estado inesperado pode ocorrer se eixos Y forem selecionados na mesma coluna. Quando a coluna A é configurada como coluna B, e a coluna B é configurada como coluna A, a coluna B aparecerá no local original da coluna A (se a coluna estiver vazia, a coluna B ocupa a posição 0~1) e a exibição apresentará que as colunas A e B são diferentes.

3. *Same col cancel* cancelará o atributo da mesma coluna e retornará o parâmetro para sua coluna original.

4. *Hide* significa ocultar o eixo coordenado atual e corresponde a *display* nos parâmetros configurados.

Observação: Uma janela de configuração será exibida quando clicar com o botão direito do mouse na área esquerda se todos os eixos Y estiverem ocultos.



2.2.2.5 Visualização de lista

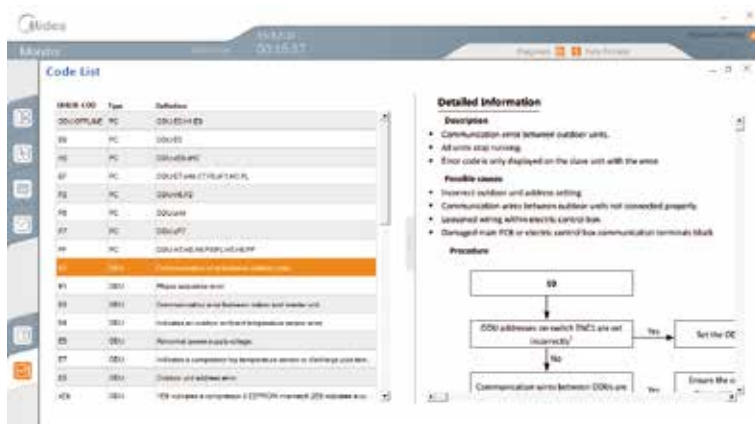


Modelos de equipamentos diferentes têm parâmetros diferentes. O V5x (8-12HP) é um exemplo.

Unidade externa (ODU)	Unidade interna
Modo de operação unidade externa	Modo de operação
Temperatura ambiente externa (T4)	Velocidade real do ventilador
Temperatura do condensador (T3)	T2B
Frequência compressor 1 (INV1)	T2
Descarga 1 (T7C1)	Temperatura interna (T1)
Corrente 1 (CUR1)	Definir temperatura
Válvula de expansão eletrônica (EXVA)	EXV
SV2	Código de erro
SV4	Endereço unidade interna (IDU)
SV5	
SV6	
ST1	
Código de erro	
Demanda de energia em funcionamento	

2.2.2.6 Resolução de problemas

Manual de resolução de problemas



Observações:

Se o tipo de erro for *PC*, nenhum conteúdo correspondente será exibido à direita.

Um erro *PC* indica que a unidade externa correspondente pode exibir o código de erro para o erro exibido no M-DT.

Um erro *ODU* significa que a unidade externa pode exibir a *resolução de problemas* correspondente.

O código de erro é exibido à esquerda e o processo de resolução de problemas correspondente é exibido à direita.

Observação: *resolução de problemas* pode não conter todas as informações sobre o erro e os recursos de proteção. Por exemplo, os detalhes de proteção para descongelamento e retorno de óleo não estão incluídos nas informações de erro. Consulte o manual de resolução de problemas da unidade externa para erros específicos do equipamento.

2.2.2.7 Processamento de dados



Clique em "Save Data" (Salvar dados) e o M-DT salvará os dados atuais no banco de dados.

Observação: Mesmo se a opção não estiver selecionada, o banco de dados salvará automaticamente os dados.

Clique em "Export Data" (Exportar dados) para acessar a interface para salvar os dados.

Export Data

☐ ODU
 ☐ IDU

Export Format

CSV

Time Quantum

Start Time

2017-10-18 17:01:30

End Time

2017-10-18 17:07:47

Export

Quit

Nesta interface, é possível escolher exportar a unidade interna (IDU) e a unidade externa (ODU). Selecione CSV ou Excel como formato dos dados exportados e selecione o período de tempo a ser exportado.

Clique em “Export” (Exportar) para acessar a janela para selecionar o caminho onde o arquivo será salvo. Selecione o caminho.

Enquanto os dados estiverem sendo exportados, você verá uma janela indicando o progresso. Seja paciente. Neste momento, clicar em qualquer função do M-DT pode não gerar resposta.



Observação: Se houver muitos registros de operação, o processo de exportação pode levar mais tempo.

O arquivo de dados terá um nome padrão com o formato "ODU_View-[Data/Hora]", "IDU_View-[Data/Hora]"

Conteúdo da ODU:

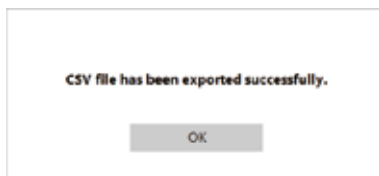
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
1	ID	Frame No	Time	RefSys	Address	Address	Type	BP	Node	T4	T5	JW1	JTCL	JW1L	JW1H	SP1	SP2	SP4	SP5	SP6	SP7	Error Code	Demand
2	1	1	2017/10/18		0	129 Wh	18	OFF	18	68	99	53	0	480	680	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	90	2	
3	2	1	2017/10/18		0	129 Wh	18	OFF	18	68	99	53	0	480	680	OFF	ON	ON	OFF	OFF	95	2	

ID	N.º
Frame No	Número do quadro do M-DT, cada consulta M-DT tem 1 quadro
Time	Data da consulta
RefSys Address	Endereço do sistema de refrigerante
Address	Endereço externo de rede: 129 - unidade mestre /130 - unidade escrava 1/131 - unidade escrava 2/132 - unidade escrava 3
Type	Modelo da ODU
HP	HP da ODU
Mode	Modo de operação
...	Os demais parâmetros são os mesmos da lista de parâmetros

Conteúdo da IDU:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	ID	Frame No	Time	RefSys Address	Address	Type	BP	Mode	Fan	T2R	T2	T1	Setpoint	REV	Error Code
2	1	1	2017/10/18	0	0	EVALL	0.0	HEAT	A	-25	-25	-25	16	0	HE7
3	2	1	2017/10/18	0	1	EVALL	0.0	OFF	A	-25	-25	-25	16	0	HE0

ID	N.º
Frame No	Número do quadro do M-DT, cada consulta M-DT tem 1 quadro
Time	Data da consulta
RefSys Address	Endereço do sistema de refrigerante
Address	Endereço externo de rede: 129 - unidade mestre /130 - unidade escrava 1/131 - unidade escrava 2/132 - unidade escrava 3
Type	Modelo da IDU (“OLD” para unidades internas não V6, abreviações de modelo para outros modelos)
HP	HP da IDU
Mode	Modo de operação
...	Dados subsequentes serão condizentes com a lista de parâmetros.



Observação: A data da exportação de dados deve estar dentro do período de tempo efetivo do M-DT. A exportação de dados pode falhar se *Start Time* for anterior a quando o M-DT foi inicializado, ou se *End Time* for posterior ao desligamento dos diagnósticos.

Observação: Ao exportar o arquivo do Excel, se o arquivo estiver em uso, isso pode causar erro na exportação. Feche o Excel e tente exportar novamente.

Observação: Office 2012 ou superior deve estar instalado no computador.

Observação: Se o sistema tiver unidades internas ou externas não V6, os endereços do sistema refrigerante exportados das unidades internas podem não ser condizentes com o sistema refrigerante da unidade externa.

Observação: A exportação de dados deve ser executada apenas após o M-DT estar em funcionamento por 5 minutos ou mais. Do contrário, o M-DT pode gerar uma exceção.

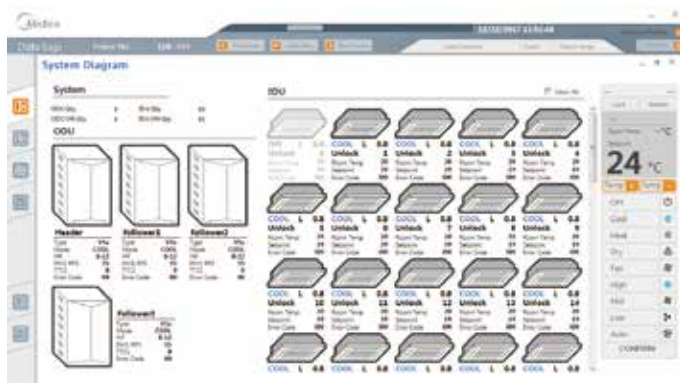
2.2.3 Registros de dados

Após o M-DT ser inicializado, uma cópia do banco de dados será salva. O caminho é DBFolder sob o diretório de instalação. Clique no botão “Data logs” (Registro de dados) na interface de login para acessar a janela do banco de dados onde é possível selecionar o banco de dados que deseja visualizar.

Se o banco de dados carregado estiver vazio, a seguinte notificação será exibida.



Clique para voltar à interface de login.





Data logs

Frame No.

118 / 434

118 é o número do quadro dos dados atuais;

434 é o número total de quadros.

12/22/2017 11:51:48

"12/22/2017 11:51:48" é a data e hora do número de quadro atual.

Role pela barra de progresso para ir para o quadro particular.

- Auto Play - Salta automaticamente para o próximo quadro.
- Pre Frame - Salta para o quadro anterior.
- Next Frame - Salta para o próximo quadro.

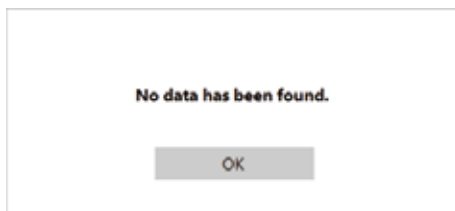
Data Selection:	Cond	Search range:
-----------------	------	---------------

- Data Selection - Seleciona os parâmetros de pesquisa.
- Cond - Parâmetros condicionais "<, >, =".
- Search range - Valor numérico do parâmetro de pesquisa.

Exemplo:

COOL/TE	>	100
---------	---	-----

Usado para pesquisar dados que atendem às condições de pesquisa, como pesquisar dados com temperatura ambiente >30 °C. Isso automaticamente passará para o quadro que atende às condições de pesquisa cada vez que clicar. Se tal quadro não existir, a seguinte notificação será exibida.



Observação: No mínimo uma interface funcional deve estar ligada para , , , e rolagem pela barra de progresso para funcionar. Do contrário, as funções acima não funcionarão (nenhum efeito após clicar).

Observação: Contanto que os dados de qualquer equipamento satisfaçam os parâmetros da pesquisa, será considerado que o equipamento atendeu aos critérios da pesquisa. Se a temperatura é definida como "maior do que" 17 °C na pesquisa e houver uma unidade interna cuja temperatura excede 17 °C, o quadro de dados correspondente será considerado como tendo atendido as condições dos dados.

Observação: A interface do histórico é atualizada a cada intervalo de consulta (um quadro de dados) e isso não está relacionado ao tempo de atualização na interface de configuração avançada. O tempo de atualização é maior quando há mais equipamentos e vice-versa. Um intervalo de consulta é cerca de 200 x 2 x número do equipamento.



www.carriero brasil.com.br

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.

Fabricado na China e comercializado por Springer Carrier Ltda.