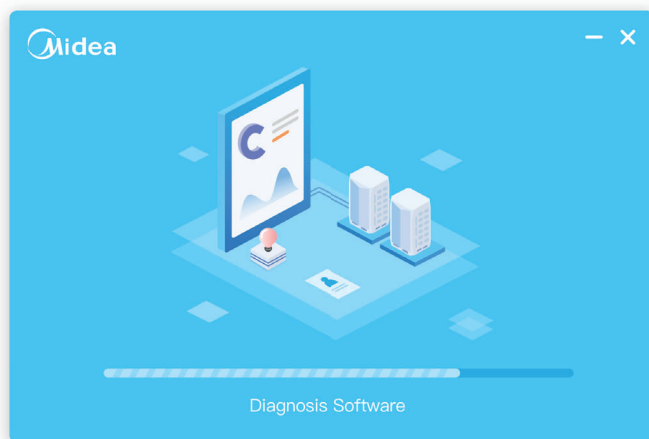


Manual de Operação e Instalação

Software de Diagnóstico DIAGNOSIS(A)



MANUAL DE OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO

Software de Diagnóstico

DIAGNOSIS(A)

Índice

PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA 3

1. AMBIENTE DE EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DO SOFTWARE 5

1.1 Ambiente de Execução do Software 5

1.2 Procedimento de Instalação 5

 1.2.1 Antes da Instalação 5

 1.2.2 Instalação 6

 1.2.3 Desinstalação 8

 1.2.4 Conexões 9

2. UTILIZAÇÃO DO MDT 10

2.1 Execução do MDT 10

2.2 Login 10

 2.2.1 Configurações do Sistema 11

 2.2.2 Monitor do Dispositivo 14

 2.2.3 Processamento de Dados 28

 2.2.4 Diagnóstico de Falha 30

 2.2.5 Atualização do Firmware 32

 2.2.6 Ajuda 35

PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

O Manual de Operação e Instalação deste produto descreve como manusear o produto adequadamente, bem como utilizá-lo de maneira correta e segura, evitando ferimentos pessoais e perdas materiais.

CUIDADO

Antes de realizar a instalação, leia atentamente as precauções de segurança. Certifique-se de compreender e de executar todas as precauções importantes de segurança fornecidas abaixo.

Significado dos símbolos e marcações:

 **Advertência:** O manuseio incorreto pode resultar em lesões pessoais ou perda material.

 **Atenção:** Indica que operações serão afetadas por ignorar uma precaução.

Após concluir a instalação, teste para verificar se o dispositivo está funcionando normalmente e entregue o manual ao cliente para que seja guardado em segurança.

Descrição dos Ícones

Ícone	Nome	
	Proibido. Informações específicas sobre o item proibido são descritas nos ícones ou na forma de gráfico ou texto próximo ao local onde o símbolo é encontrado.	
	Obrigatório. Informações específicas sobre o item obrigatório são descritas nos ícones ou na forma de gráfico ou texto próximo ao local onde o símbolo é encontrado.	
 Advertência	Instalação comissionada	Solicite que seu distribuidor ou um profissional instale o produto. O pessoal de instalação deve ter conhecimento profissional. Ao instalar por conta própria, qualquer erro cometido durante as operações poderá causar incêndio, choque elétrico ou lesão.
 Advertências de uso	Proibido	Não use tintas combustíveis para pintar diretamente no produto, pois isso pode causar incêndio.
	Proibido	Não manuseie o produto com mãos molhadas ou úmidas e não deixe que água penetre no dispositivo, pois poderá causar choque elétrico.

NOTA

A instalação ou conexão incorreta de equipamentos ou acessórios pode provocar choques elétricos, curtos-circuitos, vazamentos, incêndio ou outros danos ao equipamento. Utilize apenas acessórios, equipamentos opcionais ou peças de reposição fabricadas ou aprovadas pela Midea.

**ADVERTÊNCIA**

- *Solicite ao distribuidor ou a um profissional que faça a instalação do produto.*
- *O produto deve ser instalado por técnicos profissionais. Os usuários não estão autorizados a instalar o produto por conta própria; caso contrário, poderão ocorrer ferimentos pessoais, risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao controlador.*
- *Outros trabalhos de fiação elétrica devem ser realizados por um técnico profissional de acordo com o diagrama de circuito. Todo o trabalho de fiação deve estar de acordo com as especificações de segurança elétrica.*
- *Consulte os Códigos e/ou Normas aplicáveis à instalação da unidade no local, de maneira a assegurar que a instalação elétrica esteja de acordo com os padrões e requisitos especificados. “Norma NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão”.*
- *É proibido modificar o uso e funcionamento do produto sem autorização.*

**ATENÇÃO**

- *Não instale o produto em locais propensos a vazamentos de gases inflamáveis. Gases inflamáveis ao vazarem poderão permanecer ao redor do produto e causar incêndio.*
- *Não instale o produto em estações base e outros locais onde haja forte interferência eletromagnética, onde poeira e outras partículas minúsculas possam se acumular facilmente e em locais molhados ou facilmente expostos à água e à luz solar; caso contrário, os controles ou a tela sensível ao toque (quando houver) poderão funcionar mal ou mesmo parar de funcionar.*
- *Instale o produto em ambientes internos, com distância entre o local de instalação e o piso superior a 50 cm e inferior a 200 cm.*
- *Mantenha o produto longe de outros dispositivos para garantir que haja espaço suficiente para instalação e dissipação de calor. Manter afastado de aparelhos de aquecimento; caso contrário, o produto poderá não funcionar corretamente.*
- *Em caso de mau funcionamento, entre em contato com um técnico profissional. NÃO desmonte ou repare o produto sem autorização.*
- *Não instale o produto onde possa haver acesso fácil por crianças.*

**ADVERTÊNCIA**

- *Certifique-se de que os materiais de instalação, teste ou aplicativos estejam em conformidade com a legislação relevante.*
- *Retire e descarte quaisquer embalagens plásticas para que ninguém, especialmente crianças, possa brincar com elas. Risco possível de sufocamento.*

1 AMBIENTE DE EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DO SOFTWARE

1.1 Ambiente de Execução do Software

Sistema operacional: WINDOWS7 ou superior.

Resolução de tela: 1366x768 ou superior.

Configurações do computador: O DPI do computador deve ser ajustado para 100% para garantir que o software seja exibido normalmente.

1.2 Procedimento de Instalação

1.2.1 Antes da Instalação

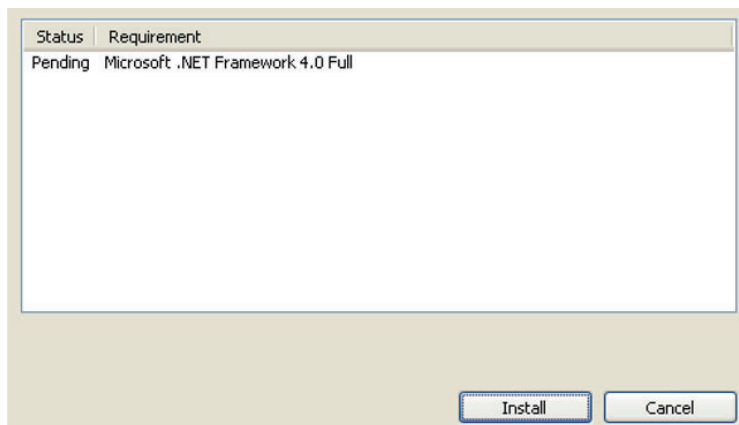
Antes de instalar o software de diagnóstico no sistema Windows, pode ser necessário instalar primeiramente o "Microsoft .NET Framework 4.7.2".



Clique com o botão direito do mouse em *InstallSetup*, e selecione "Run as administrator" (executar como administrador). Será enviada uma notificação se o "Microsoft .NET Framework 4.7.2" não estiver instalado.

Clique em "Install" (instalar) para acessar de forma automática o site oficial da Microsoft para baixar e instalar o Microsoft. Certifique-se de que o computador esteja conectado à internet em todos os momentos.

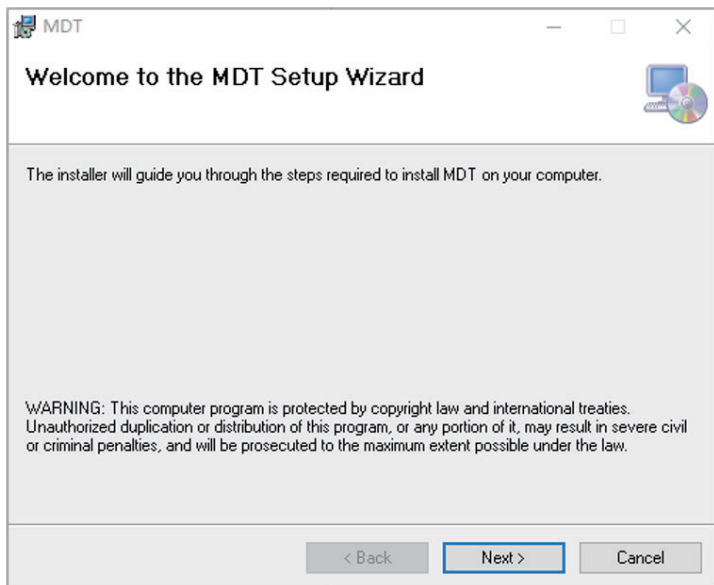
Acesse o site oficial da Microsoft para também baixar e instalar o "Microsoft .NET Framework 4.7.2".



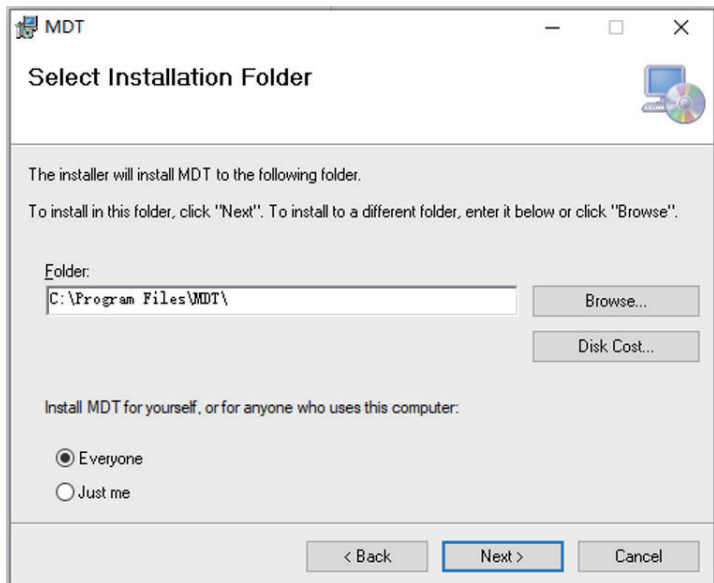
1.2.2 Instalação



Clique com o botão direito do mouse em `InstallSetup`, e selecione “Run as administrator” (executar como administrador). Aguarde até que a seguinte janela seja exibida e clique em “Next” (avanzar).



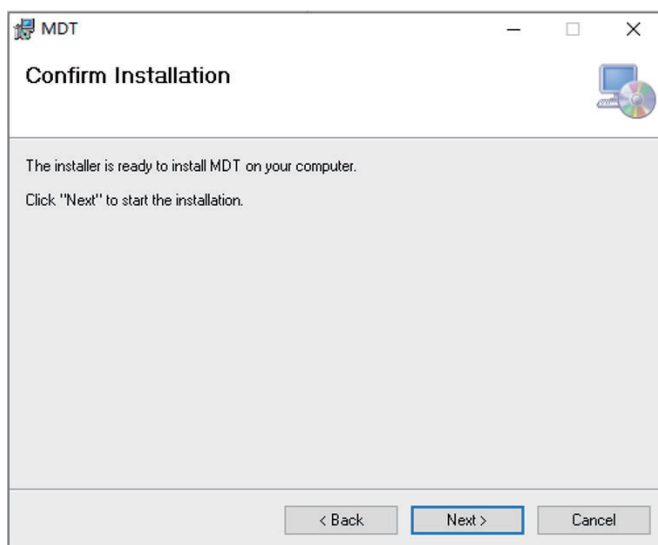
Clique em “Next” (avanzar) para entrar no assistente de instalação e selecionar uma pasta.



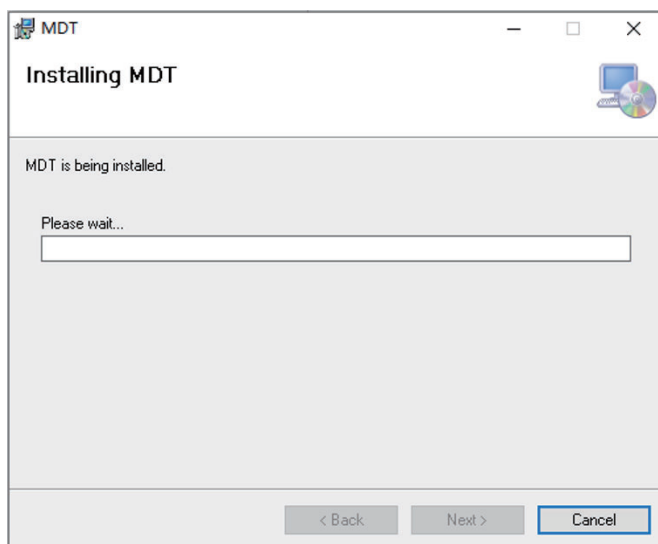
Selecione a pasta de instalação e o usuário do software e clique em “Next” (avançar).

OBSERVAÇÃO

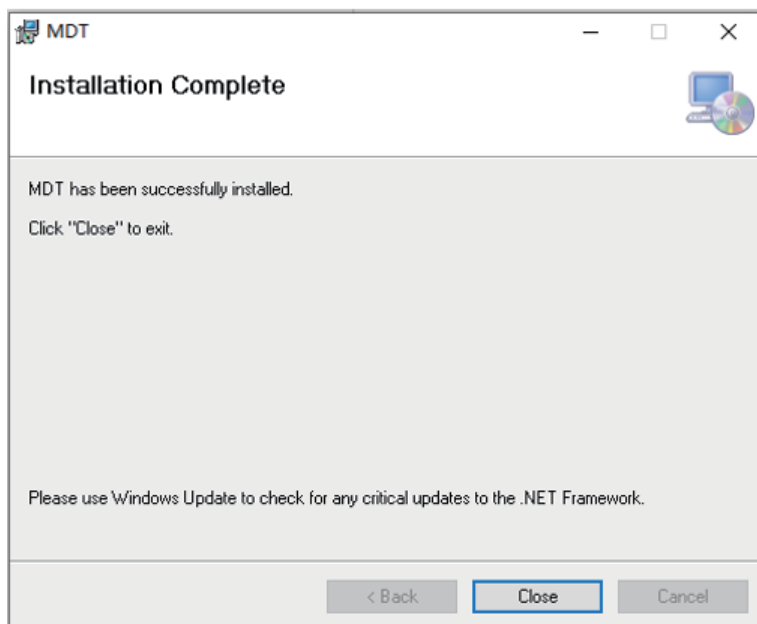
Para garantir a execução normal do software, é necessário instalá-lo em um disco que não seja o do sistema. Caso contrário, poderão ser encontrados erros como exceções devido a permissões do sistema. É necessário ter privilégios de administrador para instalar e executar o software.



Clique em “Next” (avançar) e aguarde até que o MDT seja instalado.

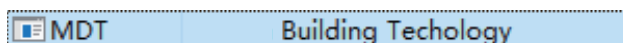


Clique em “Close” (fechar) quando a seguinte janela for exibida.

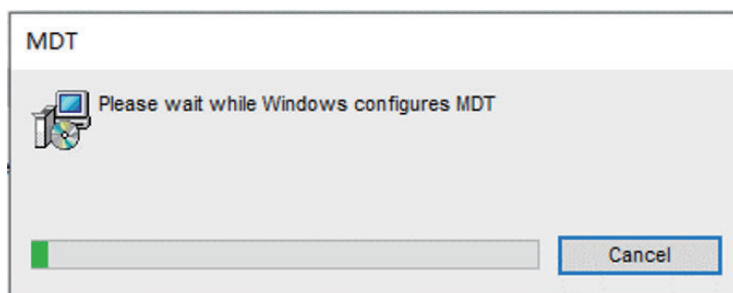


1.2.3 Desinstalação

Escolha “Control Panel” (painel de controle) > “Programs” (programas) > “MDT” > “Uninstall” (Desinstalar), e clique em confirmar.

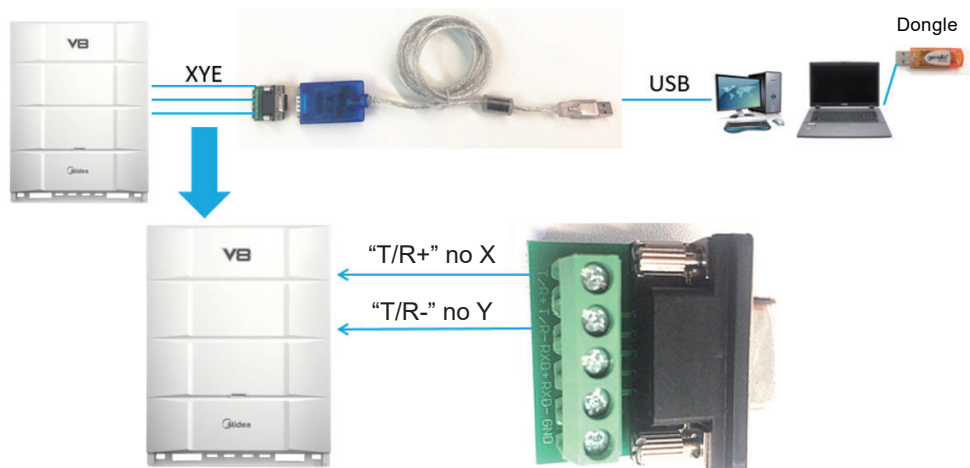


Aguarde até que o programa seja desinstalado.



Após o programa MDT 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. O caminho padrão de armazenamento do banco de dados é “path\Database folder”.

1.2.4 Conexões



Adote o conversor de porta serial USB para conectar a porta XYE e implementar a conexão entre o software e os dispositivos, onde X se conecta a RS485A, e Y se conecta a RS485B.

OBSERVAÇÃO

Consulte a porta serial RS485 no modo USB para conversor de porta serial USB, o qual os clientes precisam adquirir separadamente.

2 UTILIZAÇÃO DO MDT

2.1 Execução do MDT



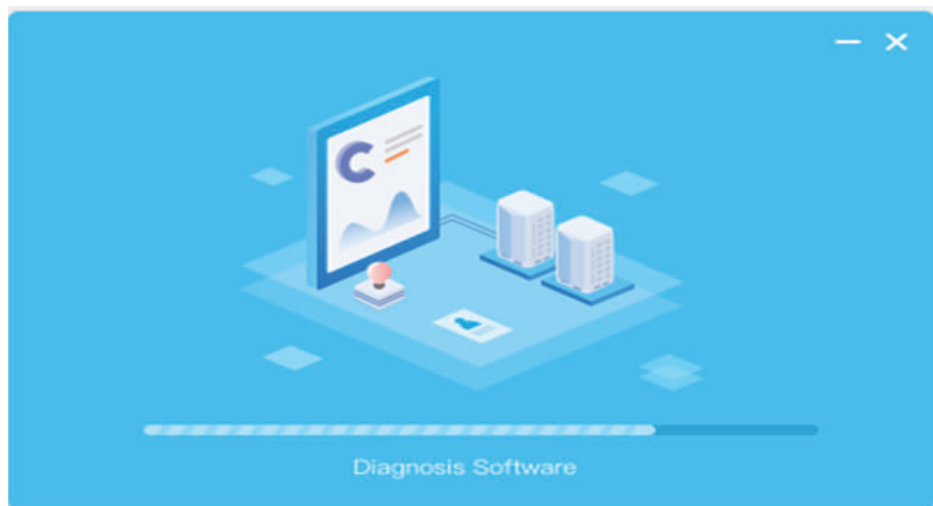
Após o MDT ser instalado, um atalho  é criado na área de trabalho. Também é possível executar o programa “MDT.exe” correspondente diretamente do caminho de instalação.

OBSERVAÇÃO

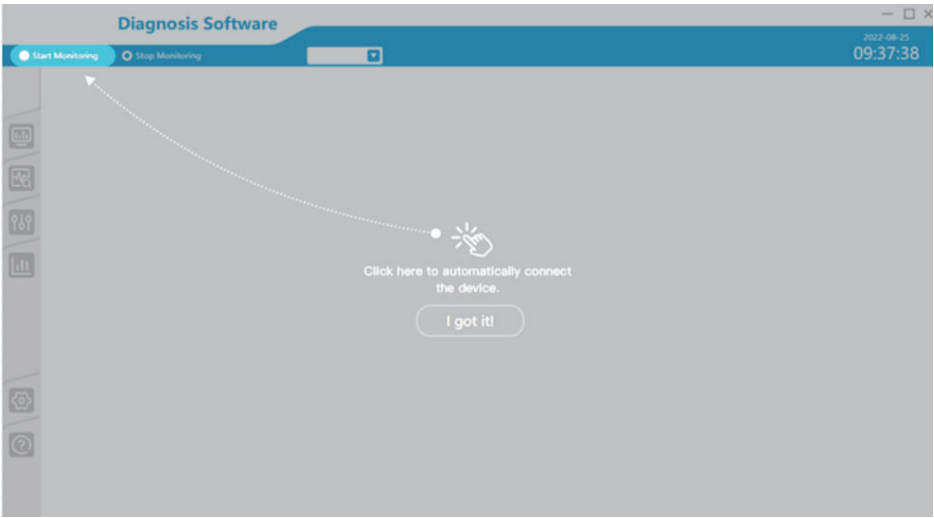
- *Esta versão do software de diagnóstico atualmente suporta apenas o sistema V8.*
- *O MDT começa a monitorar os parâmetros do sistema apenas quando a operação do sistema está estável. Caso contrário, a busca do equipamento poderá ser incompleta ou incorreta. Recomenda-se iniciar o MDT quinze minutos após o sistema de refrigerante ser ligado.*

2.2 LOGIN

É necessário fazer o login por meio de um dongle. Antes de fazer login, insira o dongle. A interface de login é conforme abaixo.

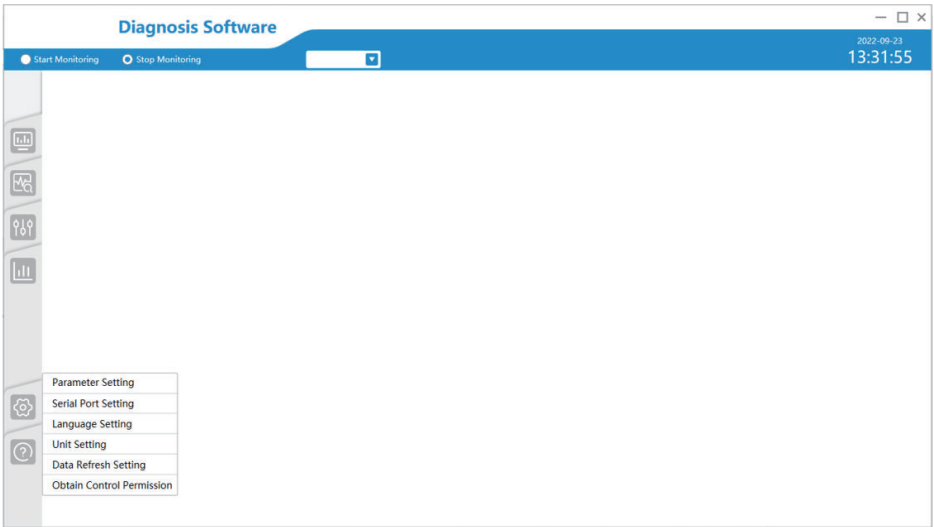


Após o login, entre na página conforme abaixo. O usuário deve clicar no botão “start monitoring” (iniciar monitoramento) para iniciar o monitoramento do dispositivo.



2.2.1 Configurações do Sistema

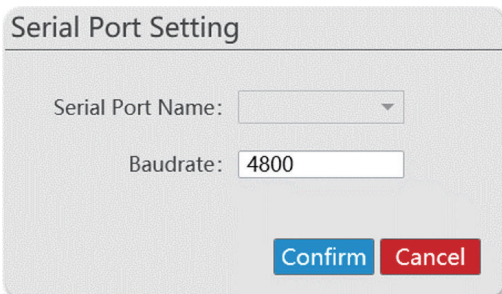
Ao clicar no ícone de configuração do sistema “”, a lista do menu de configuração do sistema será exibida conforme abaixo, incluindo as configurações de parâmetros, comunicação, idioma, unidade, atualização de dados, obtenção de permissões de controle e outras configurações do menu de funções.



2.2.1.1 Configuração da porta serial

No menu de configurações do sistema, clique em “Serial Port Setting” (configuração da porta serial) para abrir a janela de configurações da porta serial e nomeie a porta serial conectada.

A taxa de transmissão é de 4800 por padrão e não precisa ser alterada.



Serial Port Setting

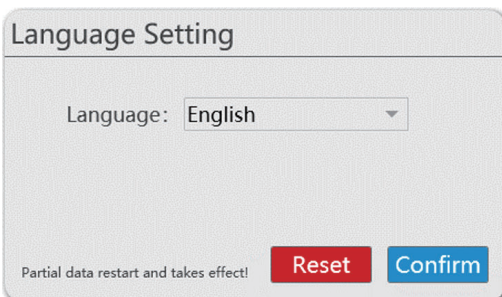
Serial Port Name:

Baudrate:

2.2.1.2 Configuração de idioma

No menu de função de configurações do sistema, clique em “Language Setting” (configuração de idioma) para abrir a janela de configuração de idioma.

Observe que a reinicialização é necessária para algumas exibições de dados após a troca de idioma.



Language Setting

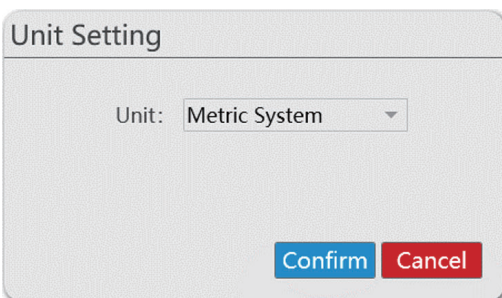
Language:

Partial data restart and takes effect!

2.2.1.3 Configuração de unidade

No menu de funções de configuração do sistema, clique em “Unit Setting” (configuração de unidade) para abrir a janela de configuração da unidade. Atualmente, a comutação do sistema métrico e o idioma inglês são suportados.

A unidade padrão é métrica.



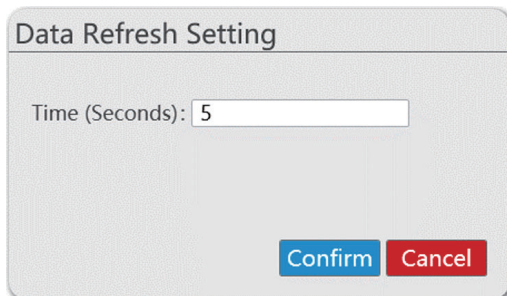
Unit Setting

Unit:

2.2.1.4 Configuração de atualização de dados

No menu de funções de configuração do sistema, clique em “Data Refresh Setting” (configuração de atualização de dados) para abrir a janela de configuração da taxa de atualização de dados.

A taxa de atualização padrão é de 5 segundos.



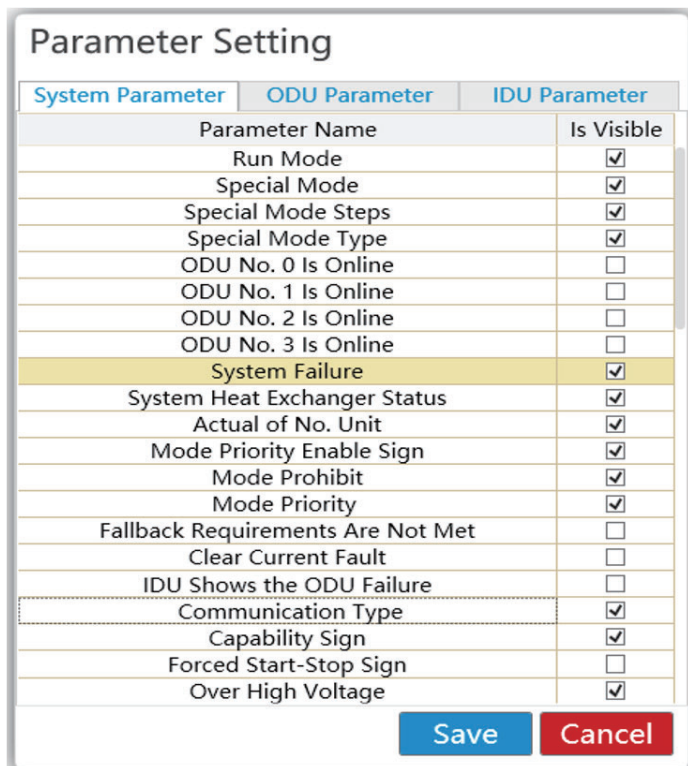
Data Refresh Setting

Time (Seconds):

Confirm **Cancel**

2.2.1.5 Configuração de parâmetros

No menu de função de configuração do sistema, clique em “Parameter Setting” (configuração de parâmetro) para abrir a janela de configuração, defina o sistema, a unidade terminal (UT/IDU), a unidade central (UC/ODU) e outras propriedades de parâmetro do dispositivo a serem exibidas. Em seguida, a lista de parâmetros exibirá de forma dinâmica o nome dos respectivos atributos dos parâmetros selecionados e os valores dos parâmetros.



Parameter Setting

System Parameter	ODU Parameter	IDU Parameter
Parameter Name		Is Visible
Run Mode		☒
Special Mode		☒
Special Mode Steps		☒
Special Mode Type		☒
ODU No. 0 Is Online		☐
ODU No. 1 Is Online		☐
ODU No. 2 Is Online		☐
ODU No. 3 Is Online		☐
System Failure		☒
System Heat Exchanger Status		☒
Actual of No. Unit		☒
Mode Priority Enable Sign		☒
Mode Prohibit		☒
Mode Priority		☒
Fallback Requirements Are Not Met		☐
Clear Current Fault		☐
IDU Shows the ODU Failure		☐
Communication Type		☒
Capability Sign		☒
Forced Start-Stop Sign		☐
Over High Voltage		☒

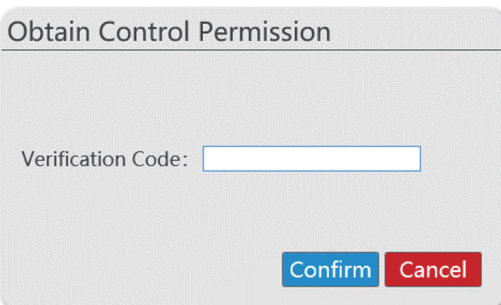
Save **Cancel**

2.2.1.6 Obter permissão de controle

No menu de função de configuração do sistema, clique em “Obtain Control Permission” (Obter permissão de controle) para abrir a janela de configuração, insira o código de verificação aleatório e obtenha o controle avançado correspondente e a autoridade da função de controle do desenvolvedor.

NOTA

O código de verificação aleatório deve ser fornecido pelo pessoal técnico do mercado separadamente.

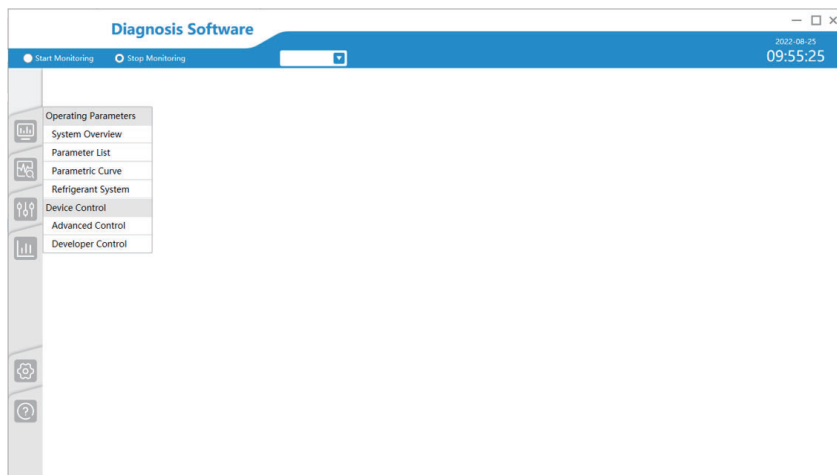


A dialog box titled "Obtain Control Permission". It contains a label "Verification Code:" followed by a text input field. At the bottom right, there are two buttons: "Confirm" (blue) and "Cancel" (red).

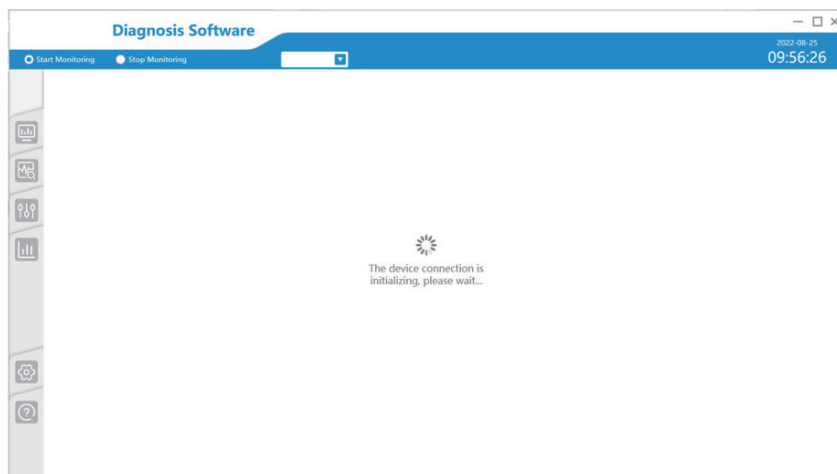
2.2.2 Monitor do Dispositivo

Ao clicar no botão “Device Monitor” (monitor do dispositivo) é possível visualizar os parâmetros operacionais e os itens do menu de controle do dispositivo na interface abaixo.

O menu de parâmetros operacionais inclui menus de funções, como visão geral do sistema, lista de parâmetros, curva de parâmetros, sistema de refrigerante, etc., e o controle do dispositivo inclui controle avançado e controles do desenvolvedor e outros menus de funções.

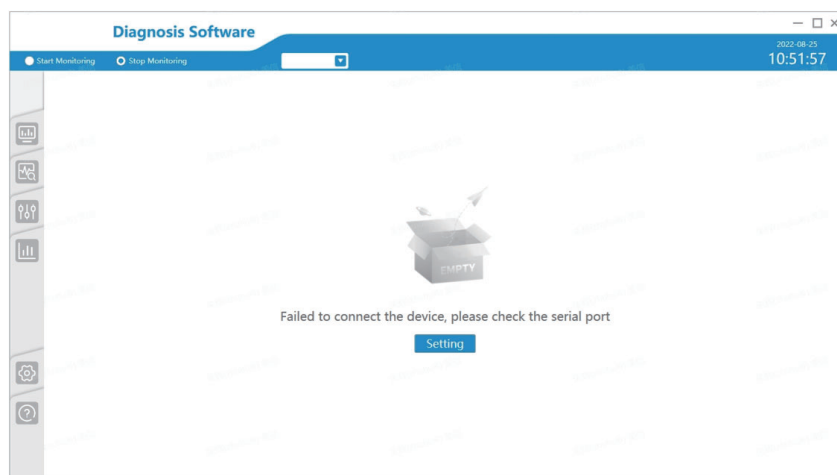


Ao clicar em “Start Monitoring” (iniciar monitoramento), você entrará na interface conforme abaixo.

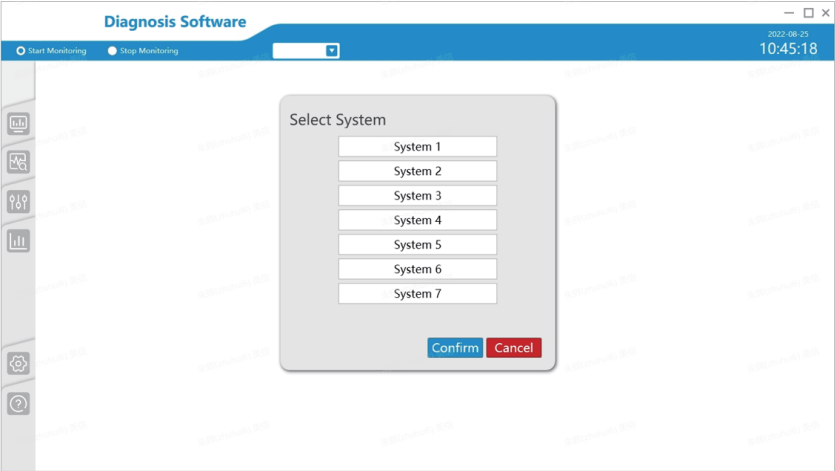


Durante a inicialização do dispositivo conectado, o software buscará de forma automática as informações do sistema de refrigerante. Se a porta serial especificada não estiver configurada para comunicação, o software pesquisará de forma automática todas as portas seriais até encontrar uma porta serial que possa ser conectada ao dispositivo. Se houver uma porta serial designada para conectar ao dispositivo para comunicação, o software se conectará diretamente ao dispositivo por meio da porta serial designada.

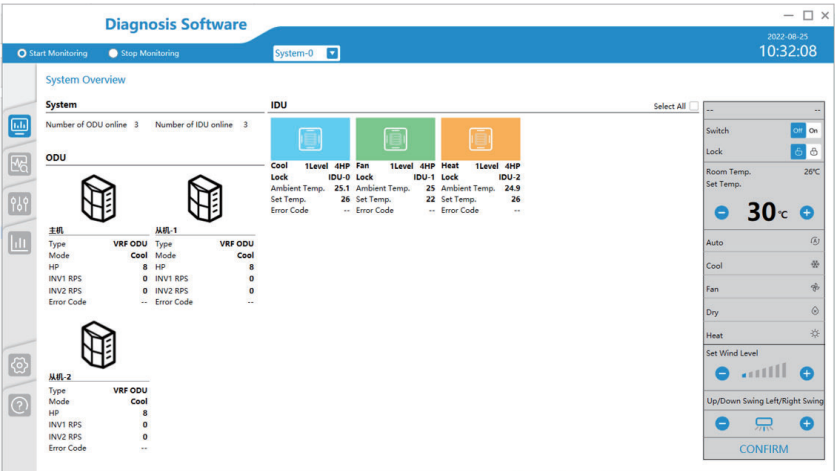
Se a porta serial não puder ser conectada normalmente ou o protocolo do dispositivo ainda não for suportado (atualmente apenas o protocolo V8 é suportado), a mensagem abaixo será exibida para orientar o usuário a definir a comunicação da porta serial e informar a falha do dispositivo de conexão. A interface é conforme abaixo.



Se for encontrado mais de um sistema de refrigerante, a janela abaixo será exibida para que seja selecionado um dos sistemas de refrigerante, e o software de diagnóstico monitorará apenas um sistema de refrigerante. Após selecionar o sistema de monitoramento de refrigerante, o usuário também poderá alternar o sistema de refrigerante no menu de monitoramento. Se não for selecionado, o primeiro sistema de refrigerante será usado para monitoramento por padrão.



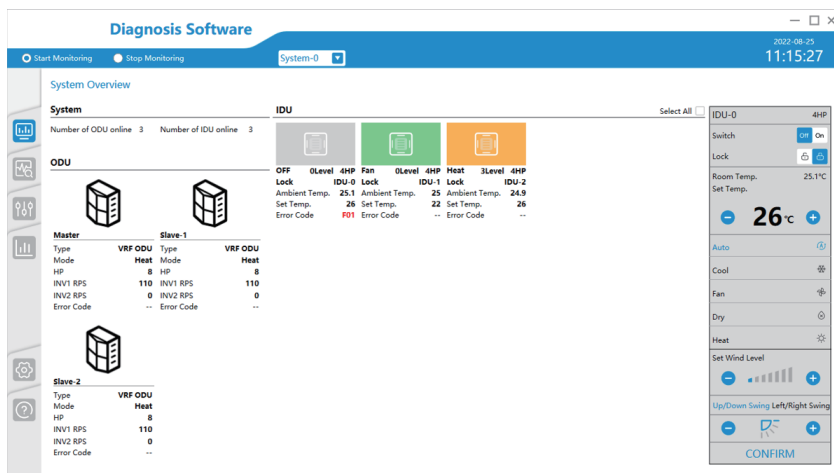
Após selecionar o sistema, consulte a quantidade de unidades terminais e centrais do sistema de refrigerante selecionado. Quando o software funcionar normalmente, este permanecerá no menu de visão geral do sistema da interface principal, o ícone será destacado com fundo azul e a lista de dispositivos será exibida. A interface é conforme abaixo.



2.2.2.1 Parâmetros operacionais

2.2.2.1.1 Visão geral do sistema

Após inicializar e procurar o dispositivo, a interface principal da visão geral do sistema é exibida por padrão, incluindo o status do dispositivo conectado do sistema atual (número de dispositivos online), a lista de unidades terminais e centrais e o painel de controle no lado direito da unidade terminal. O número do sistema monitorado atualmente também é exibido no menu acima. Quando houver vários sistemas, o usuário também poderá selecionar outro sistema para monitorar.



À direita da interface de visão geral do sistema, há um painel de controle simples da unidade terminal que pode definir funções como ligar/desligar, temperatura, modo, nível do vento, oscilação e bloqueio da unidade terminal selecionada.

O status “locked” (bloqueado) no painel direito significa que o controle remoto e o controle remoto com fio estão bloqueados. Mas como um dos dois está bloqueado, o status exibido no cartão do dispositivo será exibido como bloqueado. Ao selecionar um dispositivo, clique no botão “Select All ☐” (selecionar tudo) no canto superior direito da lista de unidades terminais para selecionar todos os dispositivos ou clique no cartão do dispositivo para selecionar e desmarcar.

Quando selecionado, o ícone “☒” aparecerá para indicar que a seleção foi aplicada, permitindo um controle flexível do dispositivo.

Quando apenas um dispositivo é selecionado, o painel de controle direito sincroniza os estados do dispositivo com o painel de controle.

Quando várias seleções são feitas, o primeiro estado do dispositivo é exibido por padrão.

Quando o sistema falhar, o código de erro marcado em vermelho aparecerá no cartão do dispositivo. O usuário poderá clicar no código de erro para exibir os detalhes do código na janela abaixo e clicar no botão “X” no canto superior direito para fechar os detalhes do código.

A01 Code Detail (Detalhes do Código A01)

Fault Code A01

Fault Name emergency shutdown of Outdoor Units

Fault Version V8

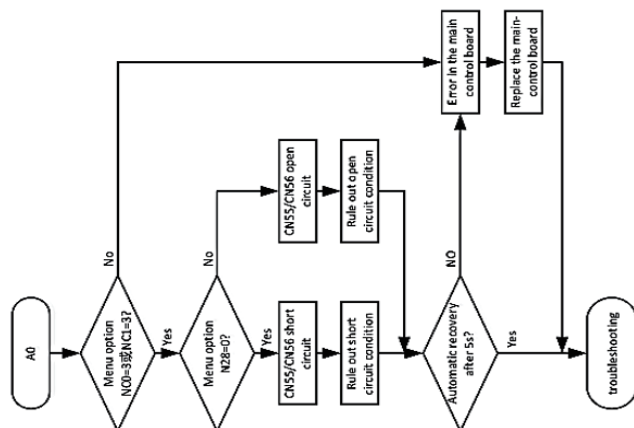
Device Type ODU

Description

Compressor protection shut down
All Outdoor Units stop running
Error codes are displayed only on master unit.

Fault Cause

Damaged outdoor unit main control board.
Centralized controller command



OBSERVAÇÃO

Em determinados modelos, o código de erro exibido no MDT talvez não seja condizente com o código de erro da unidade. Quando isso ocorrer, consulte o código de erro na própria unidade. Quando não há código de erro, este é exibido como "--" no software de diagnóstico.

Parâmetros da Unidade Central (UC):

Tipo	Unidade central
Modo	O modo de operação da unidade central inclui principalmente desligamento, resfriamento, aquecimento, ventilador e outros modos.
HP	HP da Unidade central
Frequência do compressor 1	Frequência do compressor 1 da UC (ODU)
Frequência do compressor 2	Frequência do compressor 2 da UC (ODU)
Código de erro	Código de erro da unidade central

Parâmetros da Unidade Terminal (UT):

	Esquerda	Médio	Direita
Linha 1	Modo	Nível do Vento	HP
Linha 2	Controle remoto bloqueado, controle com fio bloqueado. "Lock" quando o controle remoto ou com fio estão bloqueados. Caso contrário, será "Unlock".	Em branco	Endereço da UT (IDU)
Linha 3	Temperatura ambiente		
Linha 4	Ajustar temperatura		
Linha 5	Código de erro		

A imagem da unidade terminal de vários tipos de modelo é diferente conforme exibido abaixo:

Unidade Terminal do Tipo Antigo Abreviatura: IDU (UT)	
Unidade Terminal do Tipo Antigo Abreviatura: IDU (UT)	
Unidade Terminal Hi Wall Abreviatura: WALL	
Duto de Média Pressão Estática A5 Abreviatura: M-DUCT	
Duto de Baixa Pressão Estática A5 Abreviatura: L-DUCT	
Tipo Duto Americano Abreviatura: VERT	
Duto de Alta Pressão Estática Abreviatura: H-DUCT	
Cassette 4 Vias Compacto Abreviatura: COMPACT	
Piso e Teto Abreviatura: C&F	
Unidade de Piso (encoberta) Abreviatura: FS	
Unidade de Processamento de Ar Externo Abreviatura: FAPU	
Ventilador com Recuperação de Calor Abreviatura: HRV	

OBSERVAÇÃO

Os modelos são distinguidos de acordo com o protocolo. Se o pacote atual não estiver dentro do intervalo válido, este será exibido como ícone do cassette de 4 vias de tamanho normal por padrão. A unidade terminal do tipo antigo não será reconhecida, por padrão esta será exibida como ícone do cassette de 4 vias de tamanho normal.

2.2.2.1.2 Lista de parâmetros

Ao clicar no ícone de monitoramento do dispositivo, , clique no botão “Parameter List” para entrar na interface da lista de parâmetros da seguinte forma: incluindo o título de navegação “parameter list”, a seta para esquerda “<” ao lado do título que permite ao usuário retornar à página de visão geral do sistema. O lado esquerdo é a lista de unidades terminais e centrais on-line e o lado direito inclui a lista de parâmetros do sistema, lista de parâmetros da unidade central e a lista de parâmetros da unidade terminal.

A lista de parâmetros do sistema é sempre exibida por padrão. Somente quando a unidade central for selecionada que a lista de parâmetros exibirá a lista de parâmetros da unidade terminal e central correspondente, permitindo uma visualização flexível dos parâmetros do dispositivo.

A seguir está a exibição de parâmetros das configurações padrão do sistema. Se for necessário visualizar mais parâmetros, o usuário pode selecionar as propriedades do parâmetro a serem visualizadas pela função de configuração de parâmetros em configurações do sistema. Para operações detalhadas, consulte a função de configuração de parâmetros em configurações do sistema.

Diagnosis Software

Start Monitoring Stop Monitoring System-0 2022-08-25 10:44:04

Parameter List

System

▼ ODU

ODU-0

ODU-1

ODU-2

▼ IDU

IDU-0

IDU-1

IDU-2

System Parameter List

System	Run Mode	Special Mode	Special Mode St	Special Mode Ty	System Failure	System Heat Exc	Actual of No. Un	Mode Priority En	Mode Prohibit	Mode Priority
0	Cool	Normal	0	Normal	--	1	0	True	No Mode Prohibit	Automatic priority
Communication: RS485	Capability Sign	Over High Volt	Over Low Volt	Compressor Star	Other Heat Sour	Overheat Exhaust	ODU Overmatch	System FT	TeMin	TcMax
	NO	0	0	Normal Enable	0	0	0	0	25	25

ODU Parameter List

ODU Address	Fault	Energy Needed	Compressor 1 H	Compressor 2 H	Fan 1 RPM(rpm)	Fan 2 RPM(rpm)	EXVA(pls)	EXVB(pls)	EXVC(pls)	EXVD(pls)
0	0	0	0	0	0	0	480	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	480	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	480	0	0	0

IDU Address

SV3	SV4	SV5	SV6	SV7	SV8A	SV8B	ST1	ST2	ST3
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

IDU Parameter List

IDU Address	Operating Gear	Run Auto (Fixed)	Set Gear of DC	Set Auto (Fixed)	Set Temp.(°C)	Dual Set Point C	Dual Set Point H	Humidify Set Val	Set Dry Temp.	T2 Temp.(°C)
0	1	YES	0	YES	26	26	23	0	0	25
1	1	YES	0	YES	22	22	22	127	0	24.5
2	1	NO	3	NO	26	28	26	65	1	25

IDU Address

T2B Temp.(°C)	T2A Temp.(°C)	Up and Down Sv Left and Right Sv	Running Dry Cor	Formaldehyde C	Outdoor Temp.(°C)	Humidification	tc Temp(°C)	Air Quality
0	25	25	Turn off Auto-sv	Turn off Auto-sv	ON	--	--	--
1	25.5	24.5	Turn off Auto-sv	Turn off Auto-sv	ON	--	--	--

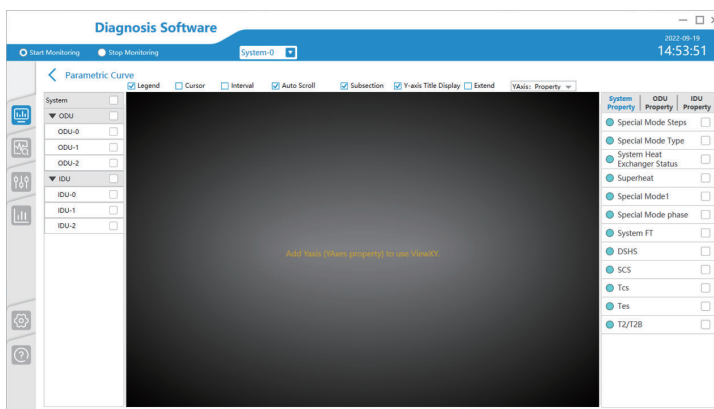
OBSERVAÇÃO

Se o parâmetro não for informado ou o valor informado for inválido, “--” será exibido por padrão e, quando o mouse for posicionado sobre o parâmetro, o conteúdo completo do parâmetro atual será exibido em uma “bolha” (balão de nota).

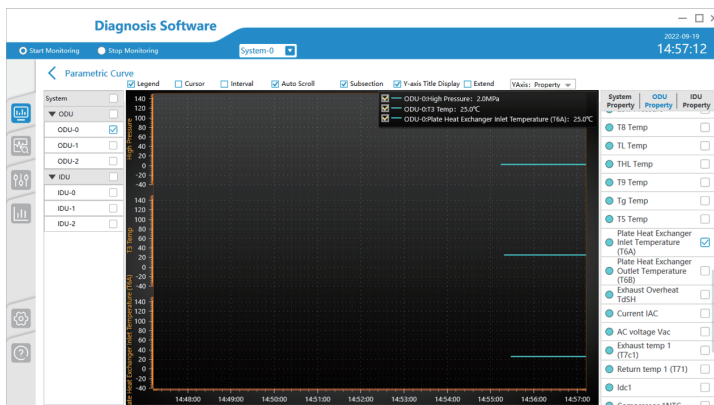
21

2.2.2.1.3 Curva de parâmetros

Ao clicar no ícone  de monitoramento do dispositivo, clique no botão “Parameter Curve” para entrar na página de função da curva de parâmetro conforme abaixo. A página inclui o título de “parameter curve” (curva de parâmetro) e a seta para a esquerda do título de navegação “<”. O usuário pode clicar nesta seta para retornar à página inicial de visão geral do sistema. O lado esquerdo da página mostra o dispositivo que está online; o meio é a parte da curva, incluindo a legenda, cursor, intervalo, rolagem automática, segmento, exibição do título do eixo Y, expansão, propriedades do eixo Y e outros botões de função. Legenda, rolagem automática, segmentação, exibição de título do eixo Y, atributos do eixo Y e outras funções são selecionadas por padrão, onde a segmentação indica se eixo Y é exibido de maneira segmentada ou em um eixo Y separado; à direita está a lista de atributos, incluindo atributos do sistema, atributos da unidade central e atributos da unidade terminal.

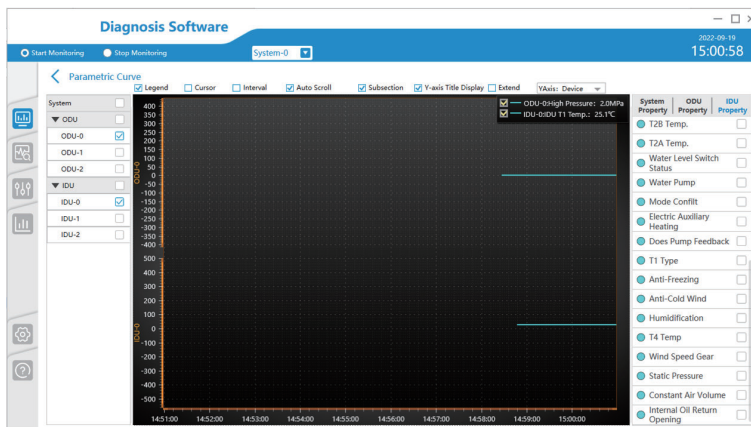


- Quando os atributos do dispositivo são usados como a divisão do eixo Y, o número de segmentos do eixo Y será exibido conforme a quantidade de atributos selecionados. Este é o método padrão. Após os dados do dispositivo e dos seus atributos serem selecionados, a interface é exibida conforme abaixo:

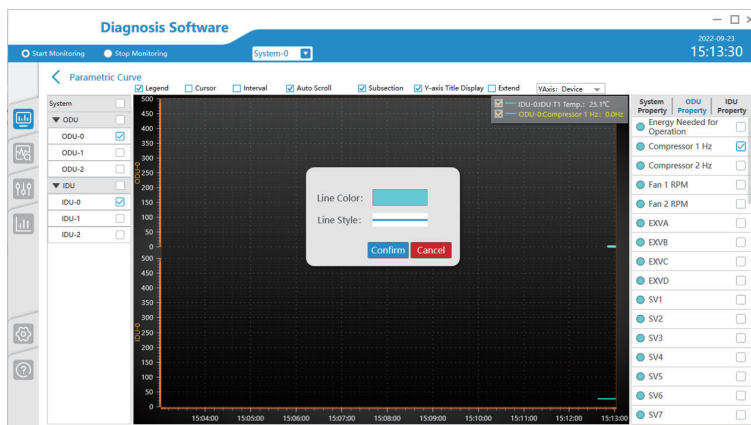


- Quando o dispositivo é selecionado como divisão do eixo Y, o número de segmentos do eixo Y será exibido conforme a quantidade de dispositivos selecionados.

Em seguida, selecione os atributos dos dispositivos para que sejam exibidos nos dispositivos correspondentes. A interface é conforme abaixo:

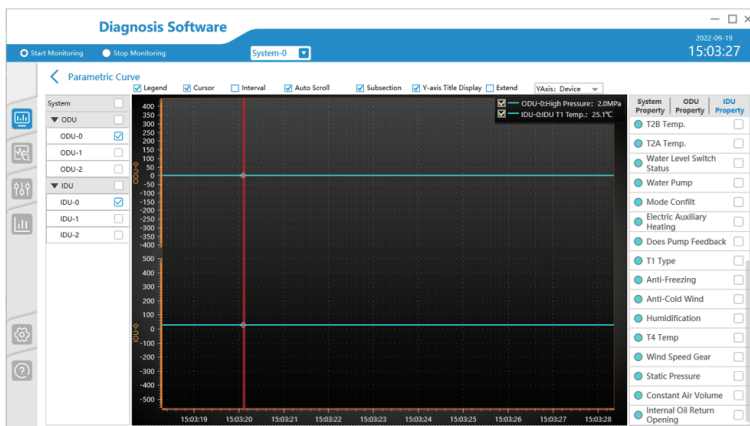


- Quando o mouse está posicionado na curva, é possível ampliar e reduzir o eixo X e o eixo Y rolando o botão do mouse. As curvas e legendas exibidas acima também podem ser selecionadas clicando duas vezes para definir a cor e o estilo da curva conforme abaixo:

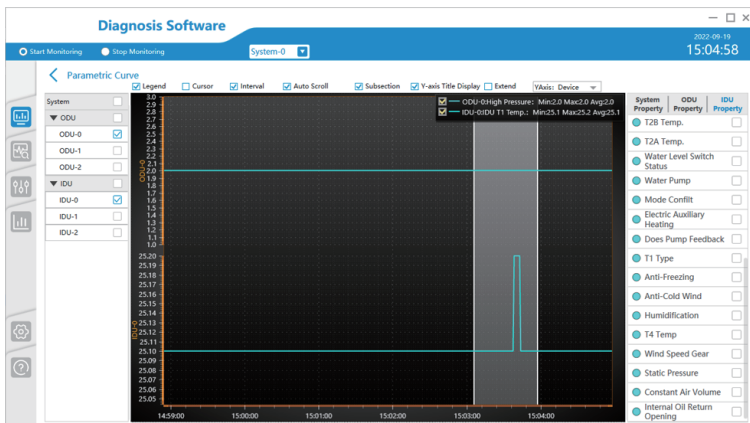


- Quando o mouse é posicionado em ambas as extremidades do eixo Y, o ícone de direção para cima e para baixo “↕” é exibido, e a escala das propriedades do eixo Y pode ser ampliada e reduzida. Quando o mouse está posicionado no lado esquerdo do eixo Y, e o ícone de gesto “☞” é exibido, a rolagem da curva e a escala do eixo Y podem ser realizadas. O mesmo acontece com o eixo X, mas desta vez o ícone de direção muda para a esquerda e para a direita “↔”, o qual pode perceber a mudança de tempo.

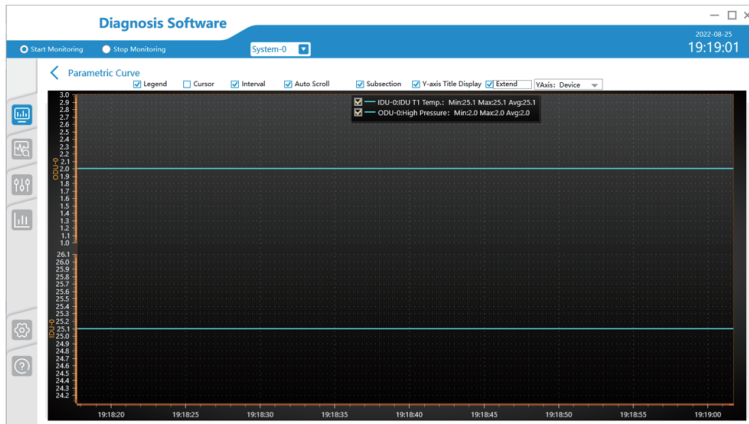
- Quando o mouse estiver posicionado na cor da lista de atributos à direita, também é possível definir a cor atual dos atributos. A cor da curva, a cor dos atributos e o estilo da curva são válidos apenas na sessão atual e as configurações padrão serão restauradas após o fechamento do software.
- Quando o cursor é marcado, uma linha vertical vermelha é exibida e o cursor pode ser arrastado usando o mouse. Ao soltar o cursor, o valor do parâmetro onde o cursor está sendo exibido no momento é mostrado na legenda.



- Quando a faixa superior é marcada, uma área retangular cinza (função de cursor duplo) será exibida. Arraste-a para a esquerda e para a direita e a legenda calculará e exibirá de forma automática os parâmetros máximo, mínimo, médio e outros na área atual.



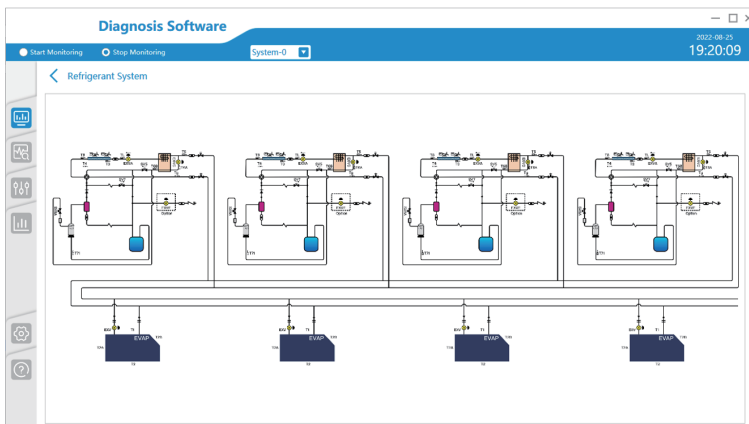
- Ao marcar Expand (expandir), a exibição de toda a curva será ampliada.



2.2.2.1.4 Sistema de refrigerante

Após clicar no ícone de monitoramento do dispositivo , clique no menu “Refrigerant System” para entrar na página de função do sistema de refrigerante, conforme exibido abaixo.

- Quando o mouse está posicionado no diagrama do sistema, o usuário pode rolar o mouse para ampliar e reduzir o diagrama do sistema. Por fim, pressione a tecla “ESC” do teclado para redefinir para o estado inicial.



OBSERVAÇÃO

O diagrama do sistema de refrigerante não exibe os parâmetros específicos das UTs e UCs, mas apenas o diagrama de operação das UCs. O diagrama do sistema de refrigerante da UC exibe apenas o diagrama de operação básica e as alterações do status real do corpo da válvula não são exibidas no diagrama do sistema de refrigerante.

2.2.2.2 Controle do dispositivo

2.2.2.2.1 Controle avançado

Após clicar no ícone da função de monitoramento do dispositivo  , clique no menu “Advanced Control” para entrar na página da função de controle avançado conforme abaixo. Selecione “Outdoor unit control parameters” para que a lista de controle de parâmetros da unidade central seja exibida abaixo; selecione “Control parameters of indoor unit” para que a lista de controle de parâmetros da unidade terminal seja exibida abaixo.

Há também uma caixa de pesquisa de parâmetros acima para pesquisa difusa de parâmetros de controle.

Diagnosis Software

Start Monitoring Stop Monitoring

System-0

2022-06-25 19:43:51

Advanced Control

System

ODU

ODU-0

ODU-1

ODU-2

IDU

IDU-0

IDU-1

IDU-2

System Parameter List

System	Run Mode	Special Mode	Special Mode Sta	Special Mode Typ	System Failure	System Heat Exch	Actual of No. Uni
0	Cool	Normal	0	Normal	---	5	0
Mode Priority En	Mode Prohibit	Mode Priority	Communication	Capability Sign	Over High Voltag	Over Low Voltage	Compressor Start
True	No Mode Prohibit	Automatic priority	RS485	NO	0	0	Normal Enable

ODU Parameter List

ODU Address	Fault	Energy Needed f	Compressor 1 Hz	Compressor 2 Hz	Fan 1 RPM(gpm)	Fan 2 RPM(gpm)	EXVAl(gps)
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0

ODU Address

EXVBl(gps)

EXVC(gps)

EXVD(gps)

SV3

SV4

SV5

SV6

0

0

0

0

0

0

0

1

0

0

0

0

0

0

2

0

0

0

0

0

0

IDU Parameter List

IDU Address	Error	Operating Capac	IDU T1 Temp(°C)	Return Air T1 Ten	Outlet Temp.Ta(°)	PM2.5(ug/m3)	CO2(ppm)
0	0	0	25.1	25.1	---	---	---
1	0	0	25	25	---	---	---
2	0	84	24.9	18.8	---	---	---

IDU Address

Outlet Temp. Ta

Actual Operation

Auto Mode

Operating Gear o

Run Auto (Fixed)

Set Gear of DC F

Set Auto (Fixed) V

0

0

Cool

YES

1

YES

0

YES

1

0

Fan

NO

1

YES

0

YES

2

0

Heat

NO

5

NO

3

NO

Search control parameter

ODU Control

IDU Control

Choice Device

Batch Control

OK

Após obter a permissão de controle, uma lista de parâmetros de controle dentro da permissão de controle correspondente será exibido à direita.

Diagnosis Software

Start Monitoring Stop Monitoring

System-0

2022-06-25 19:43:55

Advanced Control

System

ODU

ODU-0

ODU-1

ODU-2

IDU

IDU-0

IDU-1

IDU-2

System Parameter List

System	Run Mode	Special Mode	Special Mode Sta	Special Mode Typ	System Failure	System Heat Exch	Actual of No. Uni
0	Cool	Normal	0	Normal	---	5	0
Mode Priority En	Mode Prohibit	Mode Priority	Communication	Capability Sign	Over High Voltag	Over Low Voltage	Compressor Start
True	No Mode Prohibit	Automatic priority	RS485	NO	0	0	Normal Enable

ODU Parameter List

ODU Address	Fault	Energy Needed f	Compressor 1 Hz	Compressor 2 Hz	Fan 1 RPM(gpm)	Fan 2 RPM(gpm)	EXVAl(gps)
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0

ODU Address

EXVBl(gps)

EXVC(gps)

EXVD(gps)

SV3

SV4

SV5

SV6

0

0

0

0

0

0

0

1

0

0

0

0

0

0

2

0

0

0

0

0

0

ODU Address

SV7

SV8A

SV8B

ST1

ST2

ST3

Water Pump

0

0

0

0

0

0

0

1

0

0

0

0

0

0

2

0

0

0

0

0

0

IDU Parameter List

IDU Address	Crank 1	Crank 2	Heat Exchanger S	T3 Temp(°C)	T3B Temp(°C)	T4 Temp(°C)	High Saturation T
0	0	0	3	25	---	25	25
1	0	0	3	25	---	25	25
2	0	0	3	25	---	25	25

ODU Address

High Saturation T

High Pressure(MP

Low Pressure(MP

T8 Temp(°C)

TL Temp(°C)

THL Temp(°C)

T9 Temp(°C)

0

1

2

Search control parameter

ODU Control

IDU Control

Choice Device

Manual control

EXVA

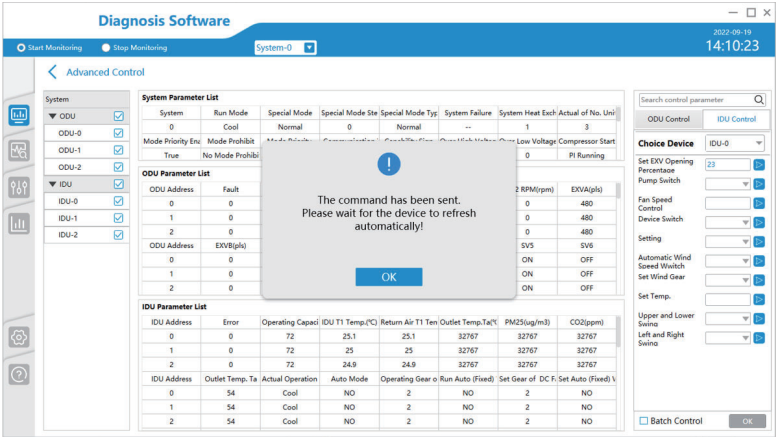
Manual control

EXVB

Batch Control

OK

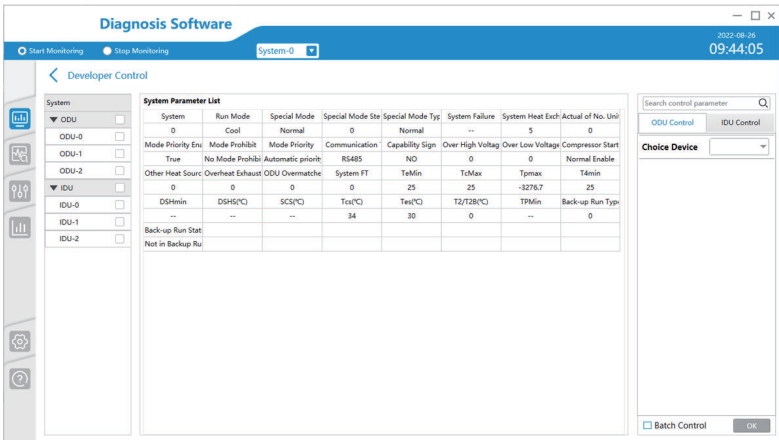
Em seguida, selecione o dispositivo na lista suspensa, insira o valor de controle correspondente no item de controle de parâmetro correspondente, clique no botão Send ➡ para enviar o comando de controle ou clique em “Batch Control” (controle de lote) para enviar o comando para vários equipamentos e vários parâmetros. Após a transmissão, um prompt de mensagem será exibido conforme abaixo:



Clique em “OK” para fechar o lembrete da mensagem.

2.2.2.2.2 Controle do desenvolvedor

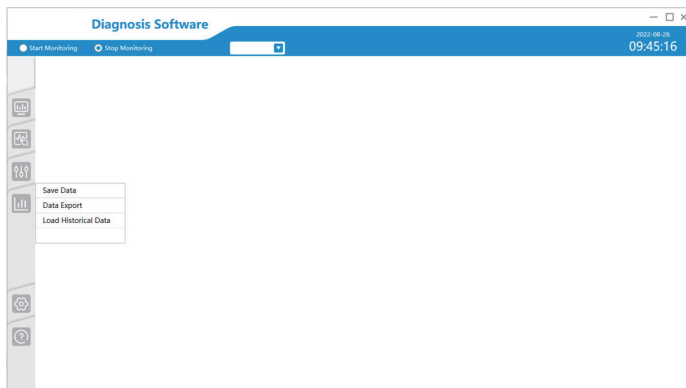
Após clicar no ícone de monitoramento do dispositivo , clique no menu “Developer Control” para entrar na interface da função de controle do desenvolvedor conforme abaixo:



As etapas da operação são as mesmas do controle avançado com a premissa de que a lista de controle de parâmetros correspondente será exibida somente após a obtenção da autoridade de controle, caso contrário, estará vazia.

2.2.3 Processamento de Dados

Ao clicar no ícone de processamento de dados , a seguinte lista de menu de funções será exibida, incluindo uma lista de funções como salvar dados, exportar dados e carregar dados do histórico.



2.2.3.1 Salvar dados

Clique em “Save Data” (salvar dados), especifique o endereço do caminho dos dados salvos, edite o nome do arquivo dos dados salvos, e então os dados serão salvos no arquivo do caminho do diretório especificado.

2.2.3.2 Exportar dados

Clique em “Data Export” (exportação de dados), a janela para salvar dados será exibida conforme ao lado:

Data Export

Export Format

☐ ODU
☐ IDU

EXCEL ▼

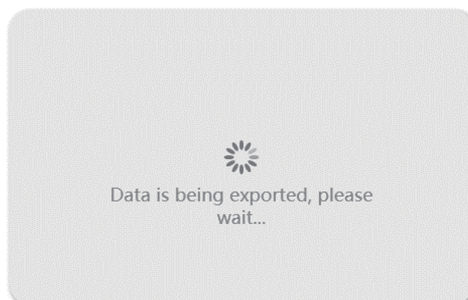
Export Time

Start Date:

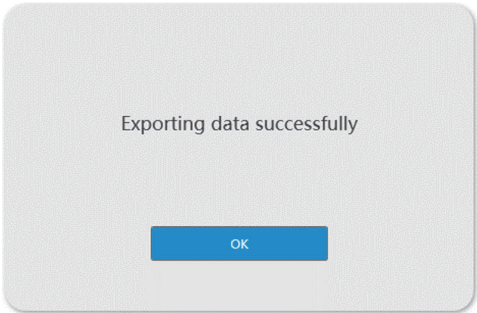
End Date:

Export Cancel

Selecione a UT e a UC a serem exportadas, e o formato dos dados exportados deverá ser em EXCEL. Selecione o intervalo de tempo de exportação, clique em “Export”, e especifique o caminho do arquivo de exportação para entrar no processo de exportação de dados, em seguida, será exibida uma janela pop up com a informação “please wait” (favor aguardar). Clicar no software neste momento, poderá ocasionar uma falha no software.

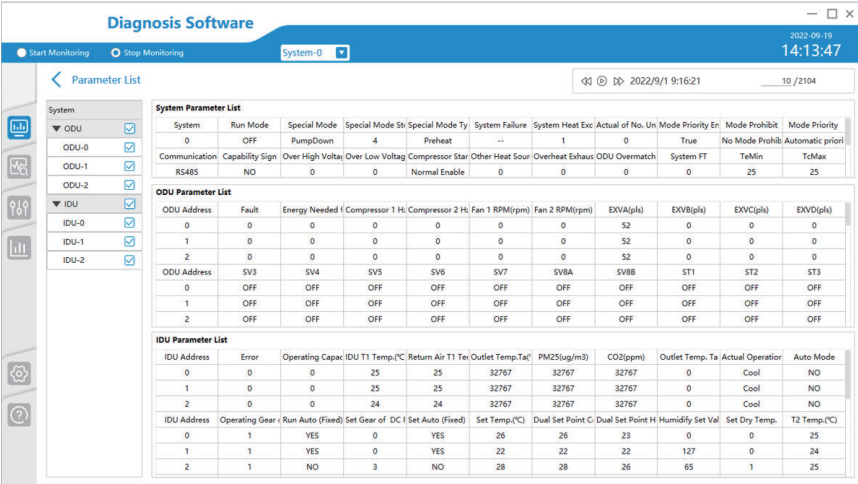


O formato de nomenclatura padrão do arquivo de dados é “AAAAMMDD” e, em seguida, a janela de lembrete é exibida conforme ao lado:



2.2.3.3 Carregar dados do histórico

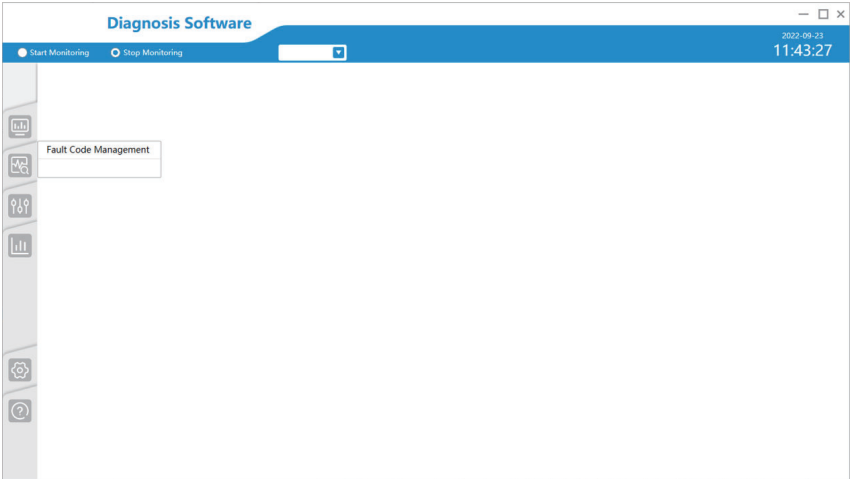
Quando o software de diagnóstico começar a monitorar o dispositivo, um arquivo de banco de dados será salvo na pasta Diretório de Instalação/Banco de dados (installation directory\Database). Clique no menu “Load Historical Data” e uma janela de arquivo será exibida para selecionar o arquivo de banco de dados do histórico a ser visualizado. Após o carregamento, o usuário poderá inserir os dados do histórico. A interface da lista é conforme abaixo:



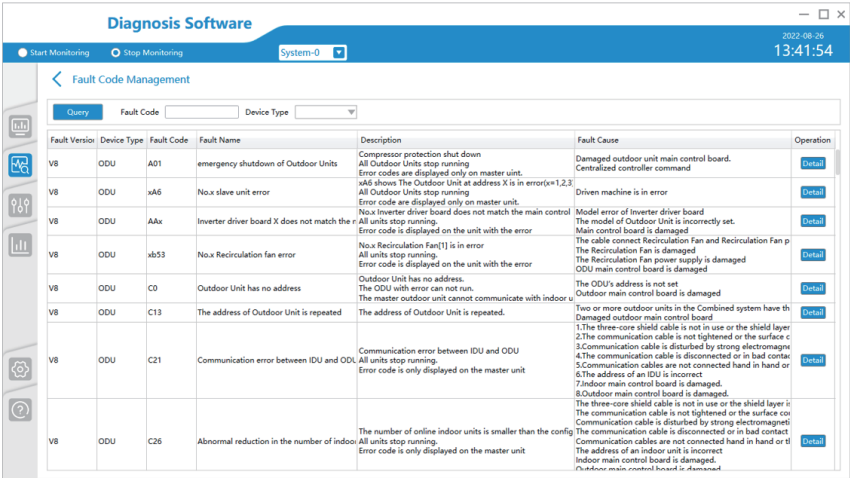
O canto superior direito da interface exibe o número do quadro de dados atual, clique no botão “▶” para reproduzir os dados de forma automática, clique no botão “◀◀” para visualizar o quadro de dados anterior, clique no botão “▶▶” para visualizar o próximo quadro de dados ou insira diretamente o número do quadro correspondente “121/663” para pular para o número. Caso esteja sendo monitorado, os dados históricos não poderão ser carregados e o software também exibirá uma janela de notificação do lembrete.

2.2.4 Diagnóstico de Falha

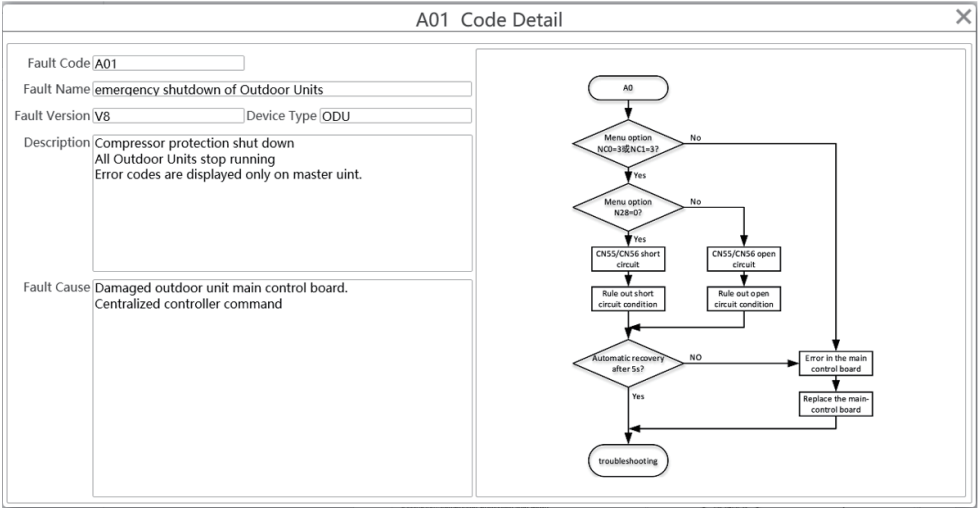
Clique no ícone de diagnóstico de falhas  para abrir o menu de funções do módulo de diagnóstico de falhas. A interface é conforme abaixo:



Clique no menu “Fault Code Management” (gerenciamento de código de falha) para entrar na seguinte interface:

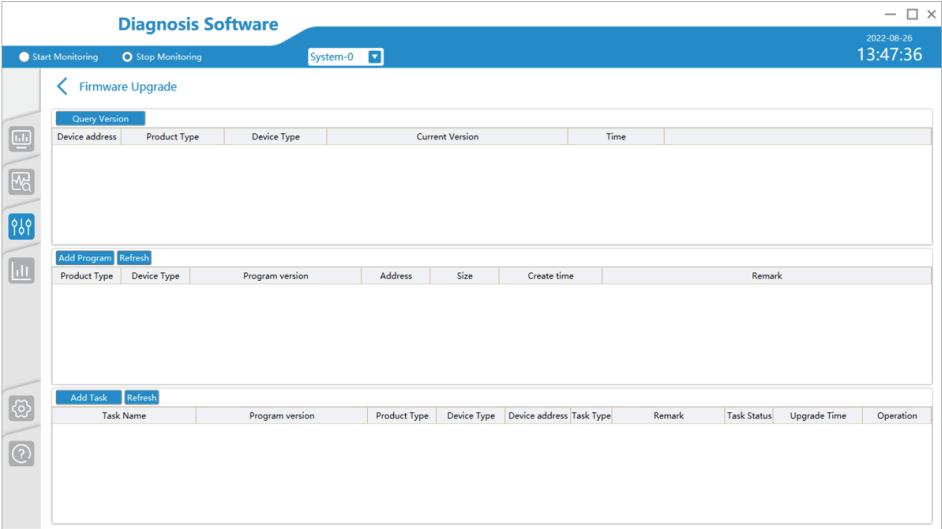


A página inclui uma função de consulta para consultar as informações do respectivo código de erro de acordo com o código de erro de entrada ou inserir o tipo de dispositivo para consultar o tipo relevante de informações da lista de códigos de erro. Ao clicar no botão “Detail” (Detalhe), a janela de detalhes do código de erro será exibida conforme abaixo:



O usuário pode fechar a janela de detalhes do código de erro atual clicando no botão “X” no canto superior direito. Quando o mouse está posicionado no fluxograma, o usuário pode aumentar e diminuir o fluxograma rolando o botão do mouse.

2.2.5 Atualização do Firmware

Ao clicar no ícone de atualização do firmware “

Device address	Product Type	Device Type	Current Version	Time
----------------	--------------	-------------	-----------------	------

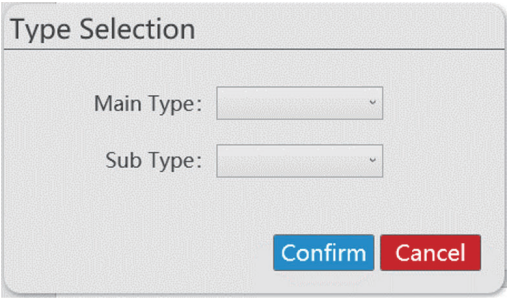
Product Type	Device Type	Program version	Address	Size	Create time	Remark
--------------	-------------	-----------------	---------	------	-------------	--------

Task Name	Program version	Product Type	Device Type	Device address	Task Type	Remark	Task Status	Upgrade Time	Operation
-----------	-----------------	--------------	-------------	----------------	-----------	--------	-------------	--------------	-----------

2.2.5.1 Consulta de versão do firmware

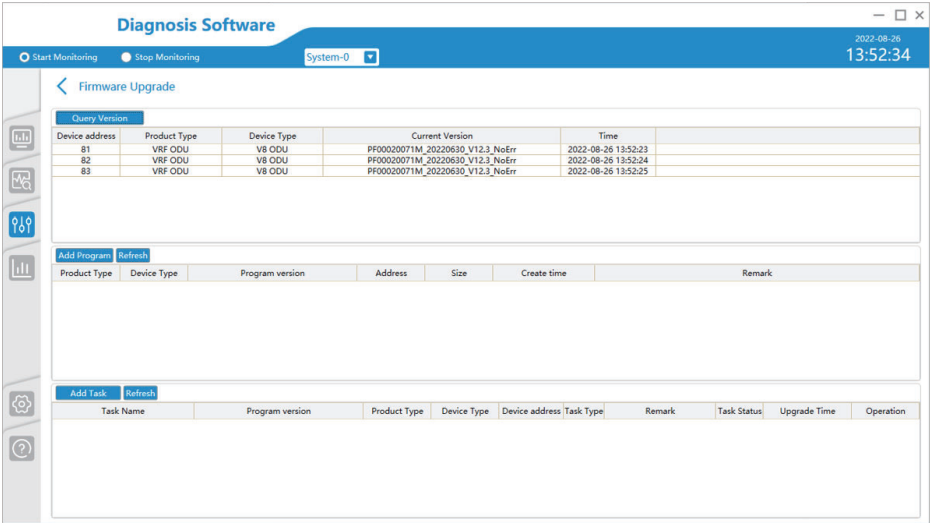
Ao clicar no botão “Firmware Version Query”, a seguinte janela será exibida. Em seguida, insira as informações relevantes, como o tipo principal e o subtipo correspondente ao dispositivo, para encontrar as informações de versão do firmware do dispositivo.

Após a conclusão, clique no botão “Confirm” para pesquisar a lista de informações de versão do firmware dos dispositivos sob o sistema de monitoramento atual.



Quando houver muitos dispositivos, o usuário poderá verificar as informações de versão do firmware do dispositivo correspondente puxando a barra de rolagem para baixo.

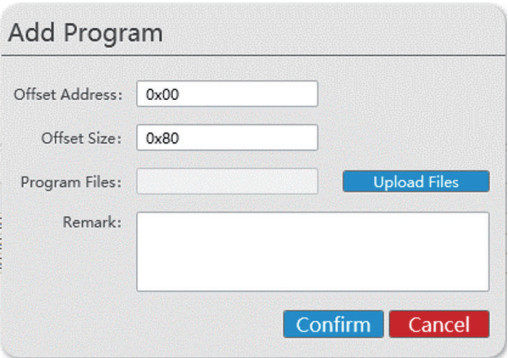
O usuário também poderá clicar no botão **“Cancel”** (Cancelar) para cancelar a consulta da versão do firmware.



2.2.5.2 Adicionar programa

Ao clicar no botão “Add Program” na página de atualização do firmware para abrir a janela de adicionar programa, edite as informações correspondentes, como o endereço de deslocamento (padrão como 0x00) e o tamanho do deslocamento (padrão como 0x80) e outras informações necessárias para preenchimento de acordo com as informações de firmware carregadas.

Ao clicar no botão “Upload Files” na janela de adicionar programa, selecione o arquivo do programa de atualização do firmware para concluir o carregamento.



2.2.5.3 Adicionar tarefa

Ao clicar no botão “Add Task” na página de atualização do firmware, será exibida a janela de adicionar tarefa, insira o nome da tarefa e selecione o tipo de atualização (executar imediatamente ou adiar a execução). Se o usuário escolher executar imediatamente, não será necessário definir o horário de atualização; se o usuário escolher adiar a execução, precisará inserir o horário de atualização, escolher o arquivo de atualização e o objeto de atualização. Atualmente, apenas a atualização de dispositivo único e a atualização de transmissão são permitidas. Se a atualização “broadcast” for selecionada, todos os dispositivos correspondentes ao programa do firmware selecionado pelo sistema atual serão atualizados sem selecionar o objeto de atualização.

Add Task

Task Name:

Upgrade Type:

Execute Immediately

Upgrade Time:

Program Files:

Upgrade Objects:

☐ Broadcast

Confirm

Cancel

Clique em “Confirm” para concluir a adição da tarefa ou clique em “Cancel” para cancelar a adição da tarefa. A lista de tarefas final é conforme abaixo:

Diagnosis Software

2022-08-26 14:07:25

Start Monitoring

Stop Monitoring

System-0

Firmware Upgrade

Query Version

Device address	Product Type	Device Type	Current Version	Time
81	VRF ODU	VB ODU	PF00020071M_20220630_V12.3_NoErr	2022-08-26 13:52:23
82	VRF ODU	VB ODU	PF00020071M_20220630_V12.3_NoErr	2022-08-26 13:52:24
83	VRF ODU	VB ODU	PF00020071M_20220630_V12.3_NoErr	2022-08-26 13:52:25

Add Program

Refresh

Product Type	Device Type	Program version	Address	Size	Create time	Remark
IDU_V8	IDU	(Test-NoPQFanErr)PF00021014M220728V5	0	128	2022-08-26 14:06:11	

Add Task

Refresh

Task Name	Program version	Product Type	Device Type	Device address	Task Type	Remark	Task Status	Upgrade Time	Operation
Test	(Test-NoPQFanErr)PF00021014M220728V5	IDU_V8	IDU	1	Delayed E		Unexecuted	2022-08-27 14:06:53	Detail Delete

Clique no botão “Delete” nos detalhes da tarefa para exclui-la; Clique no botão “Detail” para entrar na janela de detalhes que inclui informações importantes, como endereço do dispositivo, versão de atualização, progresso e status da atualização. Clique no botão “Terminate Upgrade” para encerrar a tarefa de atualização e clique no botão “Query Upgrade Status” para consultar o status de atualização da tarefa.

Upgrade Details

Terminate Upgrade

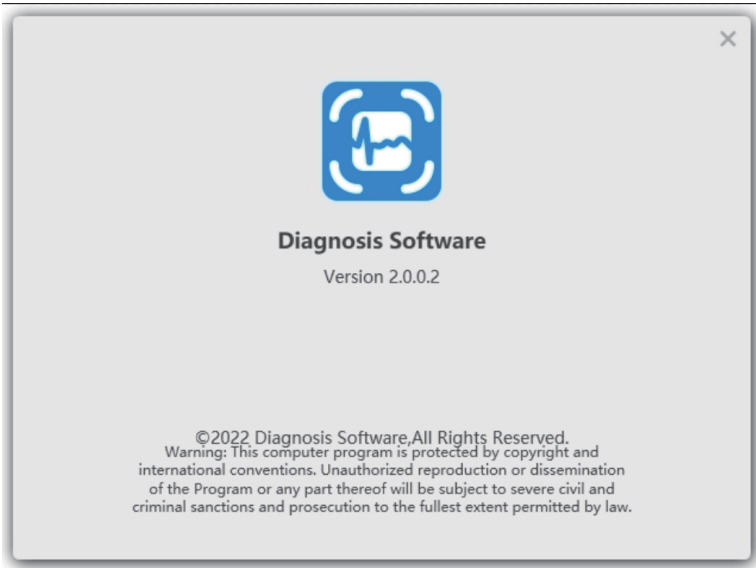
Query Upgrade Status

X

Device Address	Upgrade Version	Time	Qrogress	Status
0	(Test-NoPQFanErr)PF00021014M220728V51.2	2022-09-19 14:20:07	0%	Upgrading
1	(Test-NoPQFanErr)PF00021014M220728V51.2	2022-09-19 14:20:07	0%	Upgrading
2	(Test-NoPQFanErr)PF00021014M220728V51.2	2022-09-19 14:20:07	0%	Upgrading

2.2.6 Ajuda

Clique no ícone de ajuda  para abrir uma janela com as informações relacionadas, como versão do software e direitos autorais. Ao clicar no botão “X” no canto superior direito da janela, o usuário poderá fechar a janela atual.





SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor

3003 1005 (capitais e regiões metropolitanas)

0800 648 1005 (demais localidades)

www.carrierdobrasil.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.