

daitsu

SÉRIE

CSAD UiAWP 100/200/300 (PS)

EDIÇÃO

04/09



MANUAL DE USUÁRIO

MODULAR CHILLER INVERTER



CSAD UiAWP 100 (PS)

CSAD UiAWP 200 (PS)

CSAD UiAWP 300 (PS)

- Este manual proporciona uma descrição detalhada acerca das precauções a que deve prestar atenção durante o funcionamento.
- Para assegurar um funcionamento correto do controlador por cabo, leia atentamente este manual antes de utilizar o equipamento.
- Para referência futura mais conveniente, guarde este manual depois de o ler.

Conteúdos

1 Medidas de segurança	1
2 Descrição geral do controlador por cabo	3
3 Operações do menu	5
4 Manual de instalação	25
5 Informação e código das avarias	37
6 Tabela anexada acerca do Modbus	41

1 Medidas de segurança

O produto e as Instruções de utilização e instalação registam o seguinte conteúdo, incluindo o método de funcionamento, como prevenir danos em outros e danos à propriedade e como utilizar o produto de forma correta e segura. Leia o texto após compreender o conteúdo (mapas de identificação e de marcadores) abaixo cuidadosamente e tenha em atenção em precauções abaixo.

⚠ Cuidado

Leia atentamente as precauções de segurança antes da instalação.

As precauções de segurança importantes são apresentadas em seguida e devem ser respeitadas.

Significado das marcações:



⚠ Cuidado: Significa que um manuseamento inadequado pode resultar em ferimentos ou danos materiais.



⚠ Aviso: Significa que um manuseamento inadequado pode resultar na morte ou lesões graves.

Após completar o trabalho de instalação, confirme que o funcionamento experimental ocorre normalmente e forneça o manual ao cliente, para que este o guarde.

[Nota]: As chamadas "lesões" significam danos que não requerem hospitalização ou um tratamento prolongado e referem-se normalmente a feridas, queimaduras ou choques elétricos. Os danos materiais referem-se a perdas de propriedade e materiais.

1 Medidas de segurança

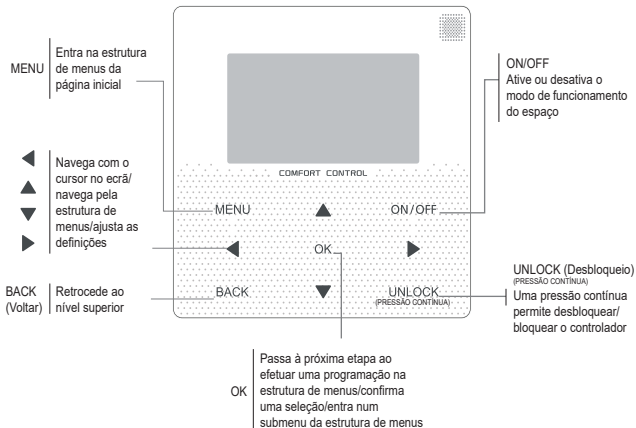
Ícone	Nome
	Indica "proibido". O conteúdo específico da proibição é apresentado através de gráficos ou texto no ícone ou numa área próxima.
	Indica "obrigatório". O conteúdo específico da obrigação é apresentado através de gráficos ou texto no ícone ou numa área próxima.

 Aviso	Instalação de confiança	Permita que o seu distribuidor ou um profissional instalem o produto. O operador da instalação deve ter adquirido o conhecimento profissional relevante. Em caso de instalação independente, as operações erradas podem causar um incêndio, choques elétricos ou lesões.
 Cuidado na utilização	Proibido	Não coloque spray de combustível diretamente no controlador por cabo; caso contrário, pode causar um incêndio.
	Proibido	Não realize operações com as mãos molhadas ou permita que entre água no controlador por cabo; caso contrário, o controlador por cabo pode ficar danificado.

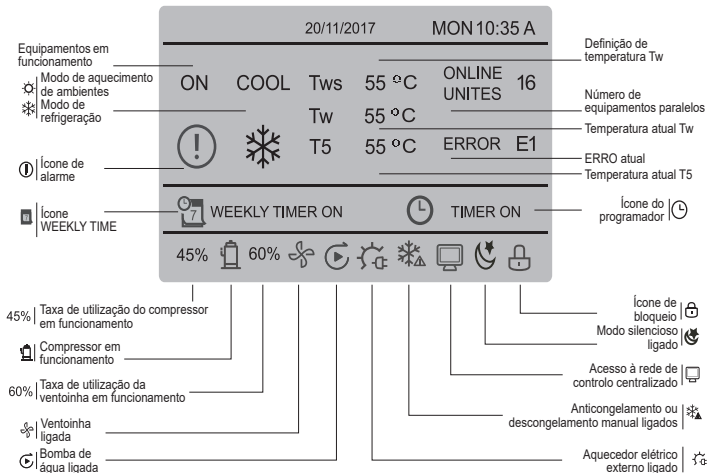
Cuidado

- Não instale o produto num local onde pode ocorrer facilmente fugas de gás inflamável. Assim que ocorrer uma fuga de gás e respetiva circulação em torno do controlador por cabo, pode ocorrer um incêndio.

2 Descrição geral do controlador por cabo



2 Descrição geral do controlador por cabo






3 Operações do menu

3.1 Operação de desbloquear/bloquear

Quando o controlador por cabo está bloqueado, prima o botão "DESBLOQUEAR" durante 3 segundos para desbloquear o controlador, se "🔒" não for apresentado; no estado desbloqueado, prima o botão "DESBLOQUEAR" durante 2 segundos para bloquear o controlador, se "🔒" for apresentado e não for possível operar o controlador por cabo; quando não existe qualquer operação por 60 segundos contínuos em qualquer página, o controlador por cabo volta à página inicial e é automaticamente bloqueado e é apresentado o ícone de bloqueio.

3.2 Ligar/Desligar


Se o controlador por cabo estiver desbloqueado e o equipamento estiver ligado, pode premir "Ligar/Desligar" para desligar o equipamento apenas na página inicial; se o equipamento estiver desligado, prima "Ligar/Desligar" para ligar o equipamento. O modo pode ser alterado apenas no modo desativado.

20/11/2017		MON 10:35 A	
ON	COOL	Tws	7 °C
		Tw	25 °C
			
45%  60% 			


3.3 Modo de configuração

No modo desbloqueado, prima o botão "MENU" para entrar na interface de configuração do menu, prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "MODOS" e configure um modo. Prima o botão "OK" como apresentado na imagem anterior para aceder ao submenu (configuração de modo). Conforme apresentado abaixo: dois modos disponíveis.

a. Modo de refrigeração

20/11/2017		MON 10:35 A	
COOL	Tws	7 °C	
	Tw	25 °C	

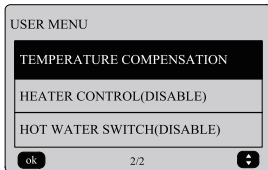
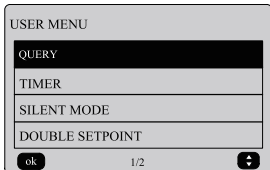
b. Modo de aquecimento de ambientes

20/11/2017		MON 10:35 A	
HEAT	Tws	55 °C	
	Tw	25 °C	

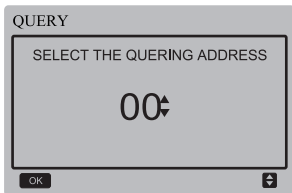
Quando o botão de modo atual está selecionado (a piscar), prima "◀" e "▶" para definir um modo ou temperatura e, em seguida, prima "▼" e "▲" para ajustar o modo e valor da temperatura definido. Após a configuração, prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à página inicial; ou prima o botão "VOLTAR" para regressar à interface anterior; se não existir qualquer operação em 60 segundos contínuos, a configuração é guardada automaticamente e o sistema regressa à página inicial.

3.4 Menu do utilizador

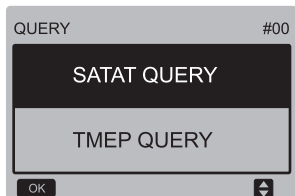
Selecione "MENU DO UTILIZADOR" para entrar no menu do utilizador. A apresentação da interface é a seguinte:



Selecione "CONSULTA" na interface "MENU DO UTILIZADOR" para aceder à função de consulta. A apresentação e operação da interface são as seguintes:

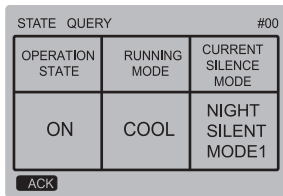


O utilizador utiliza, em primeiro lugar, os botões "▼" e "▲" para seleccionar o endereço do módulo a visualizar (o endereço offline é automaticamente ignorado). Prima o botão "OK" para aceder ao submenu seguinte ou prima "VOLTAR" para regressar à interface anterior; durante a operação na página do menu, prima "VOLTAR" para regressar à interface anterior. Após entrar, a interface é apresentada da seguinte forma:



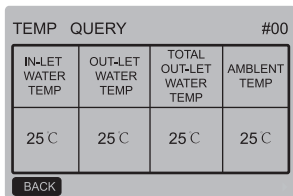
◆ Consulta de estado:

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "CONSULTA DE ESTADO" na interface "CONSULTA" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



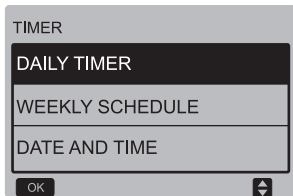
◆ Consulta de temperatura:

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "CONSULTA DA TEMPERATURA" na interface "CONSULTA" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



◆ Configurar o programador:

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "PROGRAMADOR" na interface "MENU DO UTILIZADOR" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



◆ Configurar o programador diário:

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "PROGRAMADOR DIÁRIO" na interface "PROGRAMADOR" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:

DAILY TIMER				
ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	12:00A	HEAT	40 C
ON	01:00P	06:00P	HEAT	40 C
OK				

Está ativa apenas uma configuração entre "PROGRAMADOR DIÁRIO" e "PROGRAMAÇÃO SEMANAL". Se estiver algum padrão na "PROGRAMAÇÃO SEMANAL" LIGADO, o "PROGRAMADOR DIÁRIO" está desativado. O "PROGRAMADOR DIÁRIO" pode ser definido para certos dias, mas a "PROGRAMAÇÃO SEMANAL" não.

Os utilizadores podem definir duas programações e definir a hora para LIGAR ou DESLIGAR (definir o intervalo de tempo para 10 minutos), modo de funcionamento (modo COOL [Refrigeração] e modo HEAT [Aquecimento]) no modo de controlo da bomba de água individual) e configuração de temperatura para cada segmento de programação.

Quando o cursor estiver em "ACT", prima os botões "▲" e "▼" para selecionar o Programador1 ou Programador2 e prima o botão "ON/OFF" para ativar ou desativar a função de programador diário.

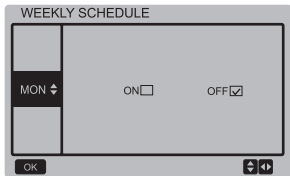
Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar a hora inicial T.ON, a hora final T.OFF, o modo e a temperatura a serem definidos e, em seguida, prima os botões "▲" e "▼" para definir o valor da temperatura, hora e modo. Após a configuração, prima "OK" para guardar ou prima "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.

Se a T.ON do Programador1 tiver a mesma configuração que a T.OFF do Programador1, então a configuração é inválida, a opção ACT para o programador deste segmento passa para "OFF", a configuração do Programador2 é idêntica à do Programador1 e o intervalo de tempo do Programador2 pode cruzar-se com o do Programador1.

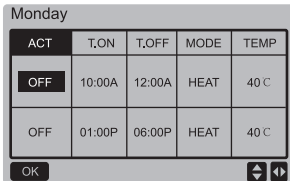
Por exemplo, se a T.ON do Programador1 for definida para as 12:00 e a T.OFF do Programador1 for definida para as 15:00, então os valores da T.ON e T.OFF do Programador2 podem ser definidos no intervalo entre as 12:00-15:00. Se o intervalo de tempo se cruzar, a máquina irá ligar à hora T.ON, definida no Programador1 ou Programador2, e irá desligar à hora T.OFF, definida no Programador1 ou Programador2.

Após a configuração da função do programador diário estar ativa, o ícone "PROGRAMADOR LIGADO" será apresentado na interface da página inicial.

◆ Definir a programação semanal:
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "PROGRAMAÇÃO SEMANAL" na interface "PROGRAMADOR" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:

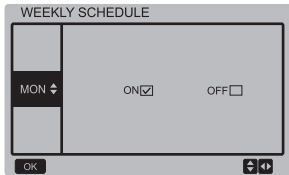


Prima os botões "▲" e "▼" para definir o dia pretendido pelo utilizador de segunda a sexta-feira. E prima o botão "OK" ou prima os botões "◀" e "▶" para escolher "ON", em seguida, prima o botão "OK" para entrar na interface de configuração da hora. A interface é a seguinte:



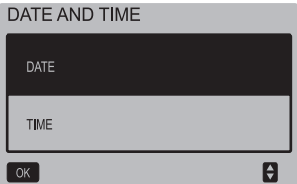
O funcionamento é igual ao funcionamento do programador diário.

Quando a configuração ACT estiver LIGADA, em seguida, prima o botão "OK" para entrar na interface da seguinte forma:

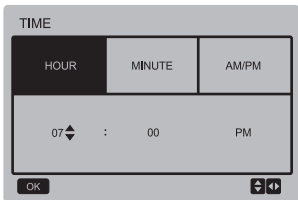
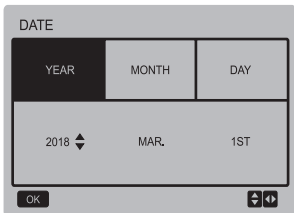


Após a configuração da função da programação semanal estar ativa, o ícone "PROGRAMADOR SEMANAL LIGADO" será apresentado na interface da página inicial.

◆ Configurar a data/hora:
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "DATA E HORA" na interface "PROGRAMADOR" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Prima os botões "▲" e "▼" para selecionar a data ou hora e prima o botão "OK" para aceder ao submenu de camada inferior:



Instruções de funcionamento da configuração de data:

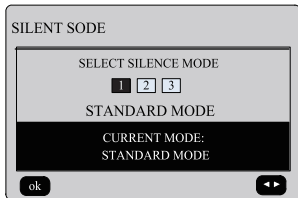
Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar o "ANO", "MÊS" e "DIA", prima os botões "▲" e "▼" para definir o valor do parâmetro e prima o botão "OK" para guardar a configuração.

Instruções de funcionamento da configuração da hora:

Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar a "HORA", "MINUTO" e "AM/PM", prima os botões "▲" e "▼" para ajustar o valor do parâmetro e prima o botão "OK" para guardar a configuração.

◆ Modo silencioso:

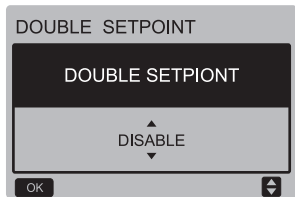
Prima os botões "▲" e "▼" para selecionar "MODO SILENCIOSO" na interface "MENU DO UTILIZADOR" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



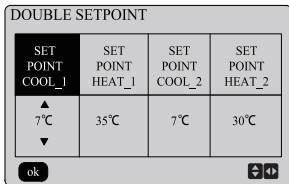
Prima os botões "◀" e "▶" para definir o parâmetro e prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior. Após a configuração da função do modo silencioso estar ativa, o ícone "☾" será apresentado na interface da página inicial.

◆ Ponto de referência duplo:

Prima os botões "▲" e "▼" para selecionar "PONTO DE REFERÊNCIA DUPLO" na interface "MENU DO UTILIZADOR" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Prima os botões "▲" e "▼" para selecionar a ATIVAÇÃO ou DESATIVAÇÃO e prima o botão "OK" para guardar a configuração. Se está na configuração da DESATIVAÇÃO, então regresse à interface anterior. Se está na configuração da ATIVAÇÃO, então entre na interface da seguinte forma:



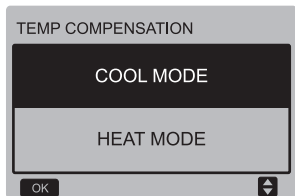
Instruções de funcionamento:

Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar o modo de ponto de referência, prima os botões "▲" e "▼" para definir o valor do parâmetro e prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.

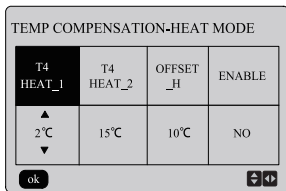
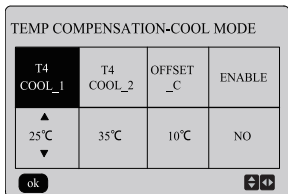
A placa de controlo principal deteta se a porta "TEMP-SW" está fechada e se a porta estiver fechada, os equipamentos irão funcionar de acordo com a temperatura do "PONTO DE REFERÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO_2" ou "PONTO DE REFERÊNCIA DE AQUECIMENTO_2", caso contrário os equipamentos irão funcionar de acordo com a temperatura do "PONTO DE REFERÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO_1" ou "PONTO DE REFERÊNCIA DE AQUECIMENTO_1".

◆ Compensação da temperatura:

Prima os botões "▲" e "▼" para selecionar "COMPENSAÇÃO DA TEMPERATURA" na interface "MENU DE DEFINIÇÃO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Prima os botões "▲" e "▼" para selecionar COOL MODE (MODO DE REFRIGERAÇÃO) e HEAT MODE (MODO DE AQUECIMENTO) e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Instruções de funcionamento:

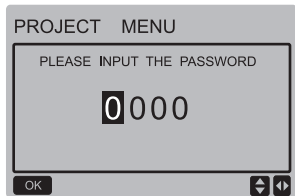
Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar o modo de refrigeração ou o modo de aquecimento, prima os botões "▲" e "▼" para ajustar o valor do parâmetro.

Prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.

O valor de T4 REFRIGERAÇÃO_1 e T4 REFRIGERAÇÃO_2 da compensação da temperatura-modo de refrigeração têm de satisfazer a condição de $T4 \text{ REFRIGERAÇÃO}_2 - T4 \text{ REFRIGERAÇÃO}_1 \geq 0$.

3.5 Configurar MENU DO PROJETO

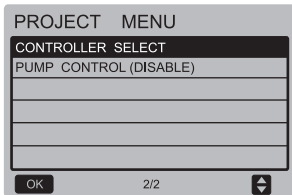
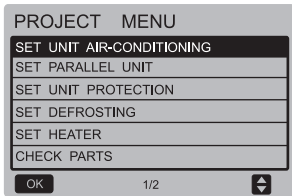
◆ Introduza a palavra-passe:
Selecione "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar no menu. O ecrã avisa o utilizador para introduzir a palavra-passe, conforme apresentado em baixo:



A palavra-passa inicial é 6666 e não pode ser alterada. Prima os botões "▲" e "▼" para alterar o número a introduzir e prima os botões "◀" e "▶" para alterar o código de bits a introduzir. Após a introdução do número, o ecrã não se altera. Após introduzir a palavra-passe, prima o botão "OK" para entrar na interface; prima o botão "VOLTAR" para regressar à interface anterior; o ecrã é o seguinte se a palavra-passe estiver incorreta:



A interface de consulta seguinte é apresentada se a palavra-passe estiver correta:



◆ Definir ar condicionado do equipamento:

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "DEFINIR AR CONDICIONADO DO EQUIPAMENTO" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:

SET UNIT			
Tw_cool_Diff	Tw_heat_Diff	dT5_ON	dT1S5
▲ 2 C ▼	2 C	8 C	10 C
OK			

Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar a opção desejada e prima os botões "▲" e "▼" para definir a temperatura e prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior. Se não existir qualquer operação em 60 segundos, o comando à distância com fios irá regressar à página inicial.

◆ Definir equipamento paralelo:

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "DEFINIR EQUIPAMENTO PARALELO" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:

SET PARALIET UNIT			
Tim_Cap_Adj	Tw_diff	Ratio_cool_first	Ratio_heat_first
▲ 80s ▼	2 C	50%	50%
OK			

Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar a opção desejada e prima os botões "▲" e "▼" para definir a temperatura e prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior. Se não existir qualquer operação em 60 segundos, o comando à distância com fios irá regressar à página inicial.

◆ Definir proteção do equipamento:

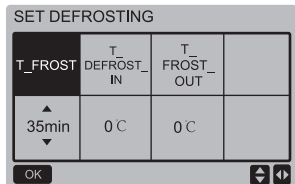
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "DEFINIR PROTEÇÃO DO EQUIPAMENTO" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:

SET UNIT PROTECTION		
T_Diff_Pro		
▲ 12 C ▼		
OK		

Prima os botões "▲" e "▼" para definir os valores e prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior. Se não existir qualquer operação em 60 segundos, o comando à distância com fios irá regressar à página inicial.

◆ Definir descongelamento:

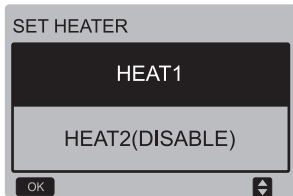
Prima os botões "▼" e "▲" para seleccionar "DEFINIR DESCONGELAMENTO" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



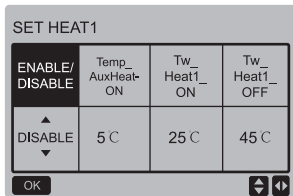
Prima os botões "◀" e "▶" para seleccionar a opção desejada e prima os botões "▲" e "▼" para definir a temperatura e prima o botão "OK" para guardar a configuração e regressar à interface anterior ou prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior. Se não existir qualquer operação em 60 segundos, o comando à distância com fios irá regressar à página inicial.

◆ Definir aquecedor:

Prima os botões "▼" e "▲" para seleccionar "DEFINIR AQUECEDOR" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface, se for controlada por uma bomba de água individual. A apresentação da interface é a seguinte:



Selecione "AQUECIMENTO1" e prima o botão "OK" para aceder à interface. A apresentação da interface é a seguinte:

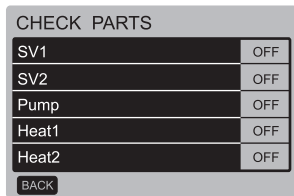


Sugestões: O valor de "Tw_Aquecimento1_OFF" é superior ao "Tw_Aquecimento1_ON".

A função AQUECIMENTO2 está desativada, pelo que o utilizador não poderá entrar na interface de AQUECIMENTO2.

◆ Verificação de peças

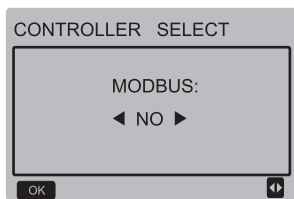
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "VERIFICAÇÃO DE PEÇAS" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



O ecrã apresenta o estado de todas as peças; os utilizadores podem premir o botão "VOLTAR" para sair após confirmarem.

◆ Seleção de comando

Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "SELEÇÃO DE COMANDO" na interface "MENU DO PROJETO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



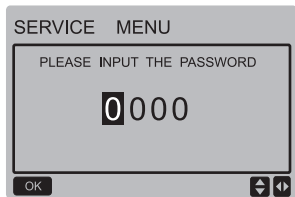
Instruções de funcionamento:

Quando a seleção de modbus estiver em "SIM", prima o botão "OK" para aceder à função. O utilizador pode utilizar um computador principal para comunicar com o controlador por cabo através do protocolo modbus e estas operações no controlador por cabo, como "Ligar/Desligar", "Modo de configuração", "Programador" e "Temperatura de configuração" são inválidas.

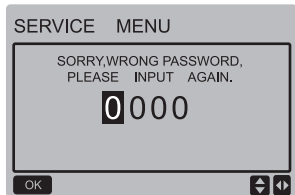
3.6 Configurar MENU DE ASSISTÊNCIA

◆ Introduza a palavra-passe:

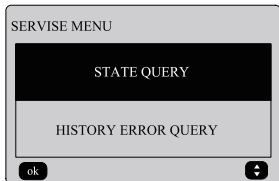
Selecione "MENU DE ASSISTÊNCIA" e prima o botão "OK" para entrar na interface. O ecrã avisa o utilizador para introduzir a palavra-passe, conforme apresentado em baixo:



A palavra-passa inicial é 9999 e não pode ser alterada. Prima os botões "▲" e "▼" para alterar o número a introduzir e prima os botões "◀" e "▶" para alterar o código de bits a introduzir. Após a introdução do número, o ecrã não se altera. Após introduzir a palavra-passe, prima o botão "OK" para entrar na interface; prima o botão "VOLTAR" para regressar à interface anterior; o ecrã é o seguinte se a palavra-passe estiver incorreta:



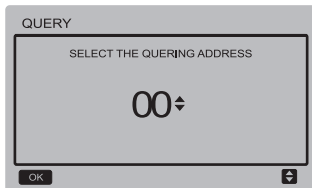
A interface de consulta seguinte é apresentada se a palavra-passe estiver correta:



Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar a opção desejada e prima o botão "OK" para aceder à interface. Prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.

◆ Consulta de estado

Selecione "CONSULTA DE ESTADO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar o endereço do módulo a visualizar (o endereço offline é automaticamente ignorado). Prima o botão "OK" para aceder ao submenu de camada inferior ou prima "VOLTAR" para regressar à interface anterior. Durante a operação na página do menu, prima "VOLTAR" para regressar à interface anterior. Se não existir qualquer operação em 60 segundos, o comando à distância com fios irá regressar à página inicial. A placa principal (0#) serve de exemplo para explicar melhor o submenu.

Após a placa principal estar selecionada, o estado de funcionamento da placa principal está conforme apresentado em baixo:

STATE QUERY	
EXVA	200
EXVB	200
EXVC	200
SV4	OFF
SV5	OFF
BACK	2/6

STATE QUERY	
COMP FREQUENCE	50
COMP CURRENT	30
1# FAN SPEED	920
2# FAN SPEED	920
3# FAN SPEED	920
BACK	1/6

STATE QUERY	
SV8A	OFF
SV8B	OFF
FOUR-WAY VALVE	OFF
WATER PUMP STATE	OFF
SV1 STATE	OFF
BACK	3/6

STATE QUERY	
SV2 STATE	OFF
HEAT1 STATE	OFF
HEAT2 STATE	OFF
DISCHARGE TEMP	30
SUCTION TEMP	20
BACK 4/6	

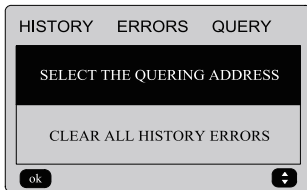
STATE QUERY	
T3 TEMP	30
T4 TEMP	30
Tz TEMP	30
Twi TEMP	30
Two TEMP	30
BACK 5/6	

STATE QUERY	
Tw TEMP	30
T5 TEMP	-15
P PRESSURE	1000
END	
BACK 6/6	

Prima os botões "◀" e "▶" para selecionar uma página diferente.

◆ Consulta de erro de histórico

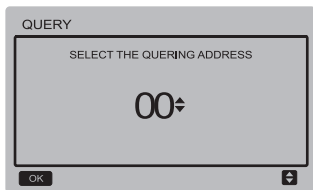
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "CONSULTA DE ERRO DE HISTÓRICO" na interface "MENU DE ASSISTÊNCIA" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar a opção desejada e prima o botão "OK" para aceder à interface. Prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.

◆ Selecionar o endereço de consulta

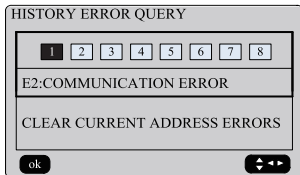
Selecione "SELECIONAR O ENDEREÇO DE CONSULTA" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



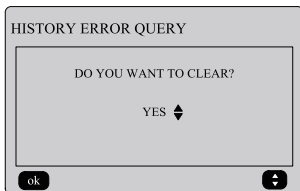
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar o endereço do módulo a visualizar (o endereço offline é automaticamente ignorado). Prima o botão "OK" para aceder ao submenu de camada inferior ou prima "VOLTAR" para regressar à interface anterior. Durante a operação na página do menu, prima "VOLTAR" para regressar à interface anterior. Se não existir qualquer operação em 60 segundos, o comando à distância com fios irá regressar à página inicial. Se não existir qualquer erro, premir o botão "OK" irá entrar na interface da seguinte forma:



O controlador por cabo pode apresentar 8 erros no máximo. A placa principal (00#) serve de exemplo para explicar melhor o submenu. Após a placa principal estar selecionada, o estado de funcionamento da placa principal está conforme apresentado em baixo:



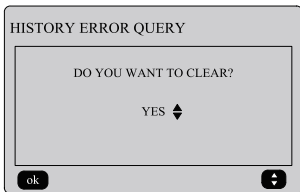
Prima os botões "◀" e "▶" para visualizar registos do histórico de erros, prima o botão "OK" para regressar à interface "CONSULTA DE ERRO HISTÓRICO". Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "LIMPAR ERROS DE ENDEREÇOS ATUAIS" e prima o botão "OK" para limpar os erros de endereços atuais e entrar na interface, apresentada da seguinte forma:



Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar a opção desejada. Se "SIM" estiver selecionado, então prima o botão "OK" para limpar os erros de endereços atuais e regressar à interface "CONSULTA DE ERRO DE HISTÓRICO". Se "NÃO" estiver selecionado, então prima o botão "OK" para regressar à interface "CONSULTA DE ERRO DE HISTÓRICO" diretamente.

◆ Limpar todos os erros de histórico

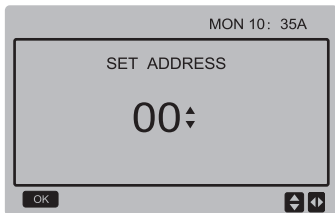
Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar "LIMPAR TODOS OS ERROS DE HISTÓRICO" na interface "CONSULTA DE ERRO DE HISTÓRICO" e prima o botão "OK" para entrar na interface. A apresentação da interface é a seguinte:



Prima os botões "▼" e "▲" para selecionar a opção desejada. Se "SIM" estiver selecionado, então prima o botão "OK" para limpar todos os erros de histórico e regressar à interface "CONSULTA DE ERRO DE HISTÓRICO". Se "NÃO" estiver selecionado, então prima o botão "OK" para regressar à interface "CONSULTA DE ERRO DE HISTÓRICO" diretamente.

3.7 Configurar o endereço do controlador por cabo

Prima os botões "MENU" e "▶" durante 3 segundos em simultâneo para aceder à seleção do endereço do controlador por cabo e prima os botões "▲" e "▼" para selecionar os valores desejados. Se não existir qualquer operação em 60 segundos contínuos, a configuração é guardada automaticamente e o sistema regressa à página inicial. Prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.



O intervalo do endereço definido encontra-se entre 00 e 15.

3.8 Função de memória de falha de energia

A alimentação ao sistema falha inesperadamente durante o funcionamento. Quando o sistema é novamente ligado, o controlador por cabo continua a funcionar de acordo com o estado anterior à última falha de energia, incluindo o estado ligado/desligado, modo, temperatura configurada, falha, proteção, endereço do controlador por cabo, programador, histerese, etc. No entanto, o conteúdo memorizado tem de ser o conteúdo definido, pelo menos, 7 segundos antes da falha de energia.

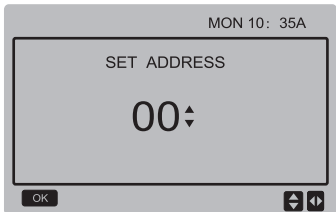
3.9 Função paralela do controlador por cabo

- 1) Podem ser ligados até 16 controladores por cabo em paralelo e o endereço tem de ser configurado no intervalo entre 0 e 15.
- 2) Após ligação dos controladores por cabo em paralelo, não são permitidos controladores por cabo com o mesmo endereço no barramento, caso contrário, pode ocorrer uma falha de comunicação.
- 3) Após ligação de vários controladores por cabo em paralelo, os dados são partilhados entre si, por exemplo, a função de ligar/desligar, as definições de dados (tais como a temperatura da água e histerese), assim como outros parâmetros também se mantêm consistentes (nota: as definições de modo, temperatura e histerese apenas podem ser partilhadas quando o sistema é ligado).

- 4) Ponto de início da partilha de dados: Após o botão de ligar/desligar ser premido, os dados podem ser partilhados durante o ajuste de parâmetros. O botão "OK" tem de ser premido após ajustar os parâmetros e os valores ajustados por fim são partilhados.
- 5) Dado que o barramento é processado no modo de consulta, os dados do controlador por cabo com o número mínimo são válidos se os vários controladores por cabo forem utilizados ao mesmo tempo, no mesmo ciclo de barramento (4 segundos). Evite a situação acima durante o funcionamento.
- 6) Após reposição de qualquer um dos controladores por cabo em paralelo, o endereço deste controlador por cabo é 0 por predefinição.

3.10 Configuração da monitorização do comando à distância com fios

Prima os botões "MENU" e "▶" durante 3 segundos em simultâneo para aceder à interface "DEFINIR ENDEREÇO". A apresentação da interface é a seguinte:

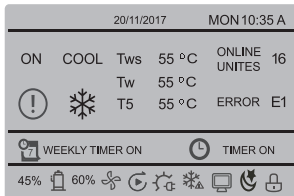


O intervalo do endereço definido encontra-se entre 00 e 15.

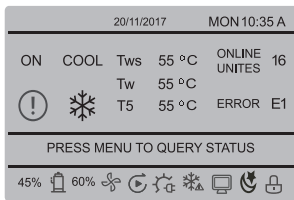
Prima os botões "▲" e "▼" para seleccionar os valores desejados. Se não existir qualquer operação em 60 segundos contínuos ou se premir o botão "OK", a configuração é guardada automaticamente e o sistema regressa à página inicial. Prima o botão "VOLTAR" para cancelar a configuração e regressar à interface anterior.

Os equipamentos têm apenas um comando à distância com fios de controlo principal (endereço predefinido 00) e deve ser definido outro endereço (endereço 01-15) como comando à distância com fios de monitor.

Quando estiver definido o endereço "00" e premir o botão "OK", o comando à distância com fios irá entrar na interface da seguinte forma:



Quando estiver definido o endereço "01-15" e premir o botão "OK", o comando à distância com fios irá entrar na interface da seguinte forma:



Quando o controlador por cabo estiver desbloqueado, prima o botão "MENU" para entrar na função do "MENU DE ASSISTÊNCIA".



3.11 Função de comunicação de computador superior

- 1) A página inicial apresenta o conteúdo abaixo durante a comunicação com o computador superior: Comunicação entre o controlador por cabo e o computador superior, o ícone "☐" será apresentado na interface da página inicial.
- 2) Caso a placa de controlo exterior principal esteja no modo de comando ON/OFF à distância e o controlador por cabo envie um alarme e o ícone "☐" piscar, a página de alarme atual apresenta: Modo comando ON/OFF à distância. Neste caso, o controlo da rede do computador superior não é válido e o controlador por cabo apenas pode consultar o estado do sistema e não pode enviar a informação de controlo.

4 Manual de instalação

4.1 Precauções de segurança

- Leia atentamente as precauções de segurança antes de instalar o equipamento.
- Abaixo, encontrará importantes diretrizes de segurança que deve respeitar.
- Não existindo fenômenos incomuns após a operação de teste, entregue o manual ao utilizador.
- Significado das marcações:

	ADVERTÊNCIA	Significa que um manuseamento inadequado pode resultar na morte ou lesões graves pessoais.
	CUIDADO	Significa que um manuseamento inadequado pode resultar em lesões pessoais ou danos à propriedade.



ADVERTÊNCIA

Deixe que os distribuidores ou profissionais instalem o equipamento.

A instalação efetuada por outras pessoas pode resultar numa instalação imperfeita, choques elétricos ou incêndios.

Siga este manual de forma rigorosa.

Uma instalação inadequada pode resultar em choques elétricos ou incêndios.

A reinstalação deve ser realizada por profissionais.

Uma instalação inadequada pode resultar em choques elétricos ou incêndios.

Não desmonte o seu ar condicionado.



CUIDADO

Não instale o equipamento num local vulnerável a fugas de gases inflamáveis.

Assim que ocorrer uma fuga de gases inflamáveis e respetiva circulação em torno do controlador por cabo, existe a possibilidade de ocorrerem incêndios.

A cablagem deve estar adaptada à corrente do controlador por cabo.

Caso contrário, podem ocorrer fugas elétricas ou sobreaquecimento, o que pode resultar em incêndios.

Os cabos especificados devem ser aplicados na cablagem. Não deve ser aplicada qualquer força externa ao terminal.

Caso contrário, podem ocorrer cortes aos cabos e sobreaquecimento, o que pode resultar em incêndios.



Não coloque o comando à distância com fios perto de lâmpadas para evitar perturbações na distribuição do sinal remoto do controlador. (Consulte a imagem à direita)

4.2 Outras precauções

4.2.1. Localização da instalação

Não instale o equipamento num local com bastante óleo, vapor ou gás sulfeto. Caso contrário, o produto pode sofrer deformações e avarias.

4.2.2 Preparação antes da instalação

1) Verifique se os conjuntos seguintes estão completos.

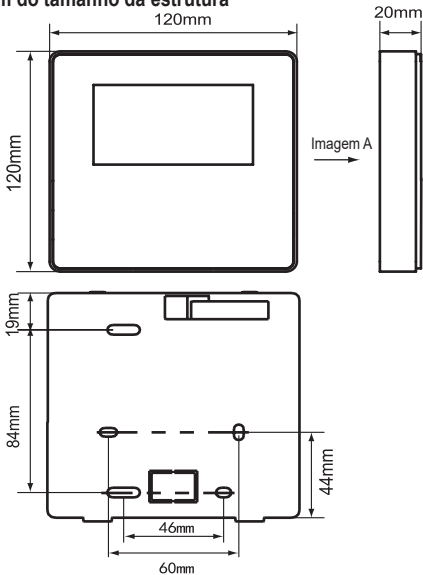
N.º	Nome	Qtd.	Observações
1	Controlador por cabo	1	_____
2	Parafuso de montagem em madeira com cabeça arredondada em cruz	3	GB950-86 M4X20 (Para montagem em parede)
3	Parafuso de montagem com cabeça arredondada em cruz	2	M4X25 GB823-88 (Para montagem na caixa de comutação elétrica)
4	Manual de instalação e do proprietário	1	_____
5	Parafuso de plástico	2	Este acessório é utilizado para instalar o controlo centralizado no interior do armário elétrico
6	Tubo plástico de expansão	3	Para montagem em parede

4.2.3 Nota para a instalação do controlador por cabo:

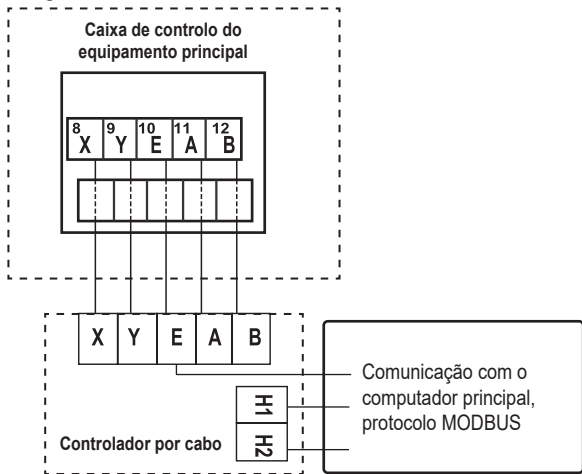
- 1) Este manual de instalação contém informações sobre o procedimento de instalação do comando à distância com fios. Consulte o Manual de instalação da unidade interior para estabelecer a ligação entre o Controlador remoto com fios e o equipamento interior.
- 2) O circuito do comando à distância com fio é um circuito de baixa tensão. Nunca o ligue a um circuito padrão de 220V/380V ou o coloque no mesmo tubo de cabos com o circuito.
- 3) O cabo de proteção deve possuir uma ligação estável à terra. Caso contrário, podem ocorrer falhas na transmissão.
- 4) Não tente esticar o cabo de proteção ao cortá-lo. Se necessário, utilize o Bloco de ligação de terminais para estabelecer a ligação.
- 5) Depois de concluir a ligação, não utilize o megaohmímetro para verificar o isolamento do cabo de sinal.

4.3 Procedimento de instalação e correspondência do controlador por cabo

4.3.1 Imagem do tamanho da estrutura

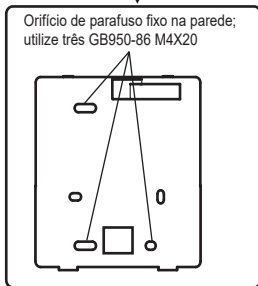
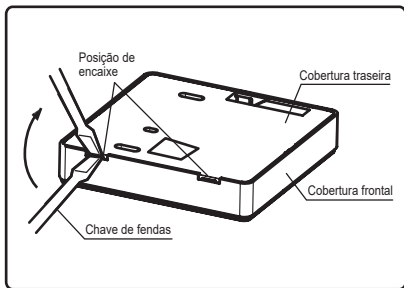


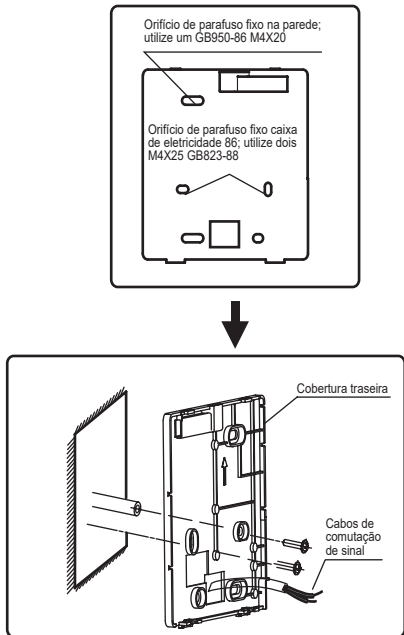
4.3.2 Cablagem



Tensão de entrada (A/B)	8.5 VAC
Tamanho da cablagem	0,75 mm ²

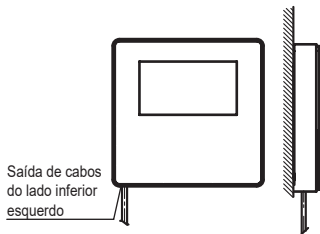
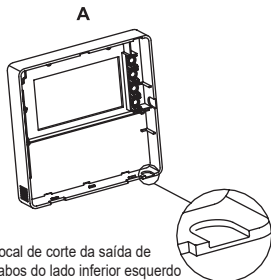
4.3.3 Instalação da cobertura traseira

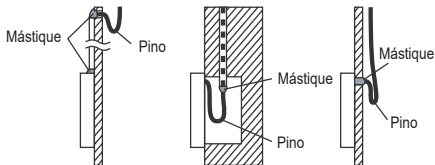
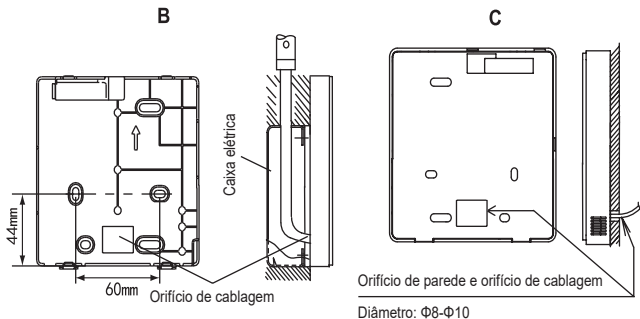




- 1) Utilize a chave de fendas para inserir na posição de encaixe, na parte inferior do controlador por cabo, e rode a chave de fendas remover cobertura traseira. (Preste atenção à direção de rotação; caso contrário, irá danificar a cobertura traseira!)
- 2) Utilize três parafusos GB950-86 M4X20 para instalar diretamente a cobertura traseira na parede.
- 3) Utilize dois parafusos M4X25 GB823-88 para instalar a cobertura traseira na caixa elétrica 86 e utilize um parafuso GB950-86 M4X20 para fixar à parede.
- 4) Ajuste o comprimento de duas barras plásticas de parafusos no acessório ao comprimento padrão, com a barra de parafusos da caixa elétrica na parede. Certifique-se de que ao instalar a barra de parafusos na parede, a coloca de forma tão plana como a parede.
- 5) Utilize parafusos com cabeça em cruz para fixar a cobertura inferior do controlador por cabo na parede através da barra de parafusos. Certifique-se de que a cobertura inferior do controlador com fios está nivelada após a instalação e, em seguida, instale novamente o controlador por cabo na cobertura inferior.
- 6) Um aperto excessivo dos parafusos irá resultar em deformações da cobertura traseira.

4.3.4 Saída de cabos

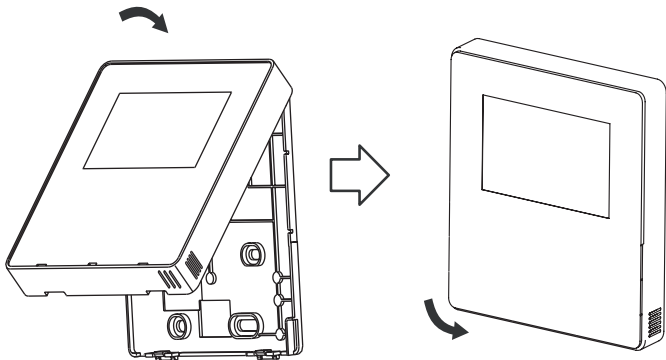




Evite que a água entre no comando à distância com fios, utilize os pinos e mástique para isolar os conectores dos fios durante a instalação da cablagem.

4.4 Instalação da cobertura frontal

Depois de ajustar a cobertura frontal e de a encaixar, evite prender o fio de comutação de comunicação durante a instalação.



O sensor não pode ser afetado com materiais húmidos.

Instale corretamente a cobertura traseira e encaixe firmemente a cobertura frontal. Caso contrário, a cobertura frontal pode cair.



5 Informação e código das avarias

N.º de erro	Código de erro	Conteúdo
1	E0	Erro EEPROM da placa de controlo principal.
2	E1	Erro de sequência de fases da alimentação.
3	E2	Erro de comunicação entre a placa do controlo principal e o controlador por cabo.
4	E3	Erro do sensor de temperatura da saída de água total (principal apenas).
5	E4	Erro do sensor de temperatura da água de saída.
6	1E5	1E5 Erro do sensor de temperatura do tubo do condensador T3 A.
	2E5	2E5 Erro do sensor de temperatura do tubo do condensador T3 B.
7	E6	Erro do sensor de temperatura do depósito de água T5.
8	E7	Erro do sensor de temperatura ambiente.
9	E8	Erro de saída do protetor de sequência de fases de alimentação (reservado).
10	E9	Erro de deteção de fluxo de água (recuperado através do botão).
12	1Eb	Erro do sensor de proteção contra o congelamento a baixa temperatura do evaporador de refrigeração Taf1.
	2Eb	Erro do sensor de proteção contra o congelamento a baixa temperatura do evaporador de refrigeração Taf2.
13	EC	Redução do módulo do equipamento secundário.
14	1Ed	Erro do sensor de temperatura de descarga do sistema A.
	2Ed	Erro do sensor de temperatura de descarga do sistema B.
15	1EE	Erro do sensor de temperatura de refrigerante do permutador de calor da placa EVI T 6A.
	2EE	Erro do sensor de temperatura de refrigerante do permutador de calor da placa EVI T 6B.
16	EF	Erro do sensor de temperatura de retorno de água do equipamento.
17	EH	Alarme do erro de verificação automática do sistema.
19	EP	Alarme do erro do sensor de descarga.

N.º de erro	Código de erro	Conteúdo
20	EU	Erro do sensor de temperatura de saída final da bobina Tz/7.
21	P0	Proteção de temperatura de descarga ou proteção de alta pressão do sistema.
22	P1	Proteção de baixa pressão do sistema.
23	P2	Temperatura de saída final da bobina Tz/7 demasiado alta.
25	P4	Proteção de corrente do sistema A.
26	P5	Proteção de corrente do sistema B.
27	P6	Erro do módulo do inversor.
28	P7	Proteção de alta temperatura do condensador do sistema.
30	P9	Proteção da diferença de temperatura de entrada e saída da água.
32	Pb	Proteção contra o congelamento no inverno.
33	PC	Pressão do evaporador de refrigeração demasiado baixa.
35	PE	Proteção contra o congelamento a baixa temperatura do evaporador de refrigeração.
37	PH	Proteção de temperatura do aquecimento de ambientes T4 demasiado alta.
38	PL	Proteção de temperatura do módulo Tfin demasiado alta.
40	1PU	Proteção do módulo da ventoinha CC A.
	2PU	Proteção do módulo da ventoinha CC B.
	3PU	Proteção do módulo da ventoinha CC C.
46	H5	Tensão demasiado alta ou demasiado baixa.
50	1H9	O modelo do inversor do compressor A não corresponde.
	2H9	O modelo do inversor do compressor B não corresponde.

N.º de erro	Código de erro	Conteúdo
55	1HE	Erro de NÃO inserção da válvula de expansão eletrônica A.
	2HE	Erro de NÃO inserção da válvula de expansão eletrônica B.
	3HE	Erro de NÃO inserção da válvula de expansão eletrônica C.
61	1F0	Erro de comunicação do módulo IPM.
	2F0	Erro de comunicação do módulo IPM.
63	F2	Sobreaquecimento insuficiente.
65	1F4	Proteção PP ocorre 3 vezes em 60 minutos (recuperação da falha de energia).
	2F4	Proteção PP ocorre 3 vezes em 60 minutos (recuperação da falha de energia).
67	1F6	Erro de tensão do barramento CC do sistema A (PTC).
	2F6	Erro de tensão do barramento CC do sistema B (PTC).
70	1F9	Erro do sensor de temperatura do módulo do inversor TF1.
	2F9	Erro do sensor de temperatura do módulo do inversor TF2.
72	Fb	Erro do sensor de pressão.
74	Fd	Erro do sensor de temperatura de sucção.
76	1FF	Erro da ventoinha CC A.
	2FF	Erro da ventoinha CC B.
	3FF	Erro da ventoinha CC C.

N.º de erro	Código de erro	Conteúdo
79	FP	Inconsistência do interruptor DIP de várias bombas de água.
88	C7	3 vezes PL.
101	L0	Proteção do módulo.
102	L1	Proteção de tensão baixa.
103	L2	Proteção de tensão alta.
105	L4	Erro MCE.
106	L5	Proteção de velocidade zero.
108	L7	Erro de sequência de fases.
109	L8	Mudança de frequência acima dos 15 Hz.
110	L9	Diferença de fase de frequência 15 Hz.
146	dF	Aviso de descongelamento.

TABELA ANEXADA ACERCA DO MODBUS

6.1 Especificação de comunicação

Interface: RS-485, H1 na parte de trás do controlador, H2 ligado á porta de série de T/R- e T/R+, H1, H2 como o sinal diferencial RS485.

O computador superior é o principal e a máquina secundária é o controlador de linha. Os parâmetros de comunicação são os seguintes:

- Velocidade de transmissão: 9600 bps.
- Comprimento de dados: 8 bits de dados.
- Verificação: Sem paridade.
- Bit de paragem: 1 bit de paragem.
- Protocolo de comunicação: Modbus RTU.

Endereço de envio: após desbloqueio da página inicial do controlador online, é verificado através de MENU + tecla para a direita, 0-15 representa os endereços 1-16 e 16 endereços, respetivamente.

6.2 Códigos de função compatíveis e códigos de exceção

Código de função	Explicação
03	Ler registos de retenção.
06	Escrever um único registo.
16	Ler/escrever vários registos.

Especificação do código de exceção

Código de exceção	Nome MODBUS	Observações
01	Código de função ilegal	Código de função incompatível com o controlador de linha.
02	Endereço de dados ilegal	O endereço enviado em consulta ou configuração está indefinido no controlador de linha.
03	Valores de dados ilegais	O parâmetro definido é um valor ilegal, que excede o intervalo razoável definido.

6.3 Mapeamento de endereço no registo do controlador por cabo

Os endereços abaixo podem ser utilizados 03 (Ler), 06 (Escrever num único registo), 16 (Escrever em vários registos)

Dados	Endereço do registo	Notas
Modset	0	1: Cooling mode (Modo de refrigeração). 2: Heating mode (Modo de aquecimento). 8: OFF.
Definição da temperatura da água de saída (Tws)	1	Cooling mode (Modo de refrigeração) (0 °C ~ 20 °C). Heating mode (Modo de aquecimento de ambientes) (25 °C ~ 55 °C).
Definição da temperatura-alvo secundária	2	Ponto de referência de refrigeração_2 (0 °C ~ 20 °C). Ponto de referência de aquecimento_2 (25 °C ~ 55 °C).
Modo silencioso	100	1: Modo padrão. 2: Modo silencioso. 7: Modo supersilencioso.

Nota: 06, 16 Escrever registo, se o valor for escrito para além do âmbito da nota, o código de exceção é devolvido.

O seguinte endereço pode utilizar 03 (Ler)		
Dados	Endereço do registo	Notas
Estado do interruptor do compressor	0	ON:1 OFF:0
Estado do interruptor da ventoinha	1	ON:1 OFF:0
Estado do interruptor da bomba de água	2	ON:1 OFF:0
Estado do interruptor do aquecimento1 auxiliar	3	ON:1 OFF:0
Estado do interruptor do aquecimento2 auxiliar	4	ON:1 OFF:0
Estado de descongelamento	8	ON:1 OFF:0
Aquecedor de anticongelamento	9	ON:1 OFF:0
Estado do comando à distância	10	ON:1 OFF:0
Modo de funcionamento	N*100+240	1: OFF 2: Modo de refrigeração 3: Modo de aquecimento de ambientes
Modo silencioso atual	N*100+241	1: Modo padrão 2: Modo silencioso 3: Modo supersilencioso

O seguinte endereço pode utilizar 03 (Ler)

Dados	Endereço do registo	Notas
Temperatura da água de entrada	N*100+244	Unidades: °C.
Temperatura da água de saída	N*100+245	Unidades: °C.
Temperatura da água de saída total	N*100+246	Unidades: °C, apenas a máquina principal 0 consegue ler este parâmetro.
Temperatura ambiente	N*100+247	Unidades: °C.
Erro ou proteção	N*100+272	Consultar "Informação e código das avarias".
Último erro ou proteção	N*100+273	Consultar "Informação e código das avarias".

Nota: (N significa endereço de máquina externo 0-15, 0 significa principal 0).



dzitsu