

Manual do usuário

TRANSMISSOR UNIVERSAL

UNI-20



Sumário

Capítulo 1 - Visão geral do produto	4
1.1 Informações sobre produtos	4
1.2 Informações de segurança	6
Capítulo 2 - Instalação do Transmissor	7
2.1 Instalação do Transmissor	7
2.1.1 Componentes e dimensional da instalação	7
2.1.2 Instruções de instalação	8
2.2 Instalação da fiação	10
2.3 Cabos de alimentação	11
2.3.1 Fornecimento de energia elétrica VAC.....	11
2.3.2 Fornecimento de corrente contínua VCC.....	11
2.4 Relés.....	12
2.5 Saída analógica	12
Capítulo 3 - Interface e operação do produto	13
3.1 A interface do usuário	13
3.2 Os nomes principais no display	14
3.3 Menu.....	15
3.4 Local Set	16
3.4.1 Informações do dispositivo (Info).....	16
3.4.2 CONFIGURAÇÃO 4-20 mA.....	17
3.4.3 Conjunto de Relés.....	17
3.4.4 RS485 Endereço	20
3.4.5 Baud	22
3.4.6 Paridade	22
3.4.7 Ajuste do contraste	23

3.4.8 Dados Históricos	23
3.4.9 Conjunto de Data & Hora.....	24
3.4.10 Definição de RTU.....	24
3.4.11 Idioma.....	27
3.4.12 Faixa ST (Os nomes são exibidos de forma diferente dependendo de qual sensor está conectado).....	27
3.5 Manutenção.....	28
3.5.1 Calibração 4-20 mA (Cal.)	28
3.5.2 Saída analógica.....	29
3.5.3 Status	29
3.5.4 Dados (1/2).....	29
Capítulo 4 - Manutenção.....	30
Capítulo 5 - Problemas e soluções	30
Capítulo 6 - Serviço Pós-venda	31

Capítulo 1 - Visão geral do produto

1.1 Informações sobre produtos

O transmissor UNI-20 é de alta versatilidade, os sensores digitais existentes e o sensor analógico podem ser conectados livremente. Os parâmetros mensuráveis incluem pH, DO, ORP, condutividade, turbidez, SS, clorofila, algas verdes azuis, cloro residual, UVCOD, nitrogênio amônia, nitrogênio nitrato, transparência e outros parâmetros. O UNI-20 também pode escolher canal único para conectar um sensor de acordo com a exigência ou escolher configuração de canal duplo para conectar dois sensores, diminuindo o custo do transmissor e economizando espaço na instalação.

Todas as interfaces dos sensores digitais são gerais, enquanto o sensor analógico pode ser configurado com diferentes módulos de acordo com diferentes tipos de sensores, de modo que o sensor possa funcionar assim que conectado, e a instalação e troca de eletrodos seja fácil e rápida.

O transmissor pode ser usado para exibir os dados medidos pelo sensor, para que o usuário possa obter a saída analógica 4-20mA através da configuração e calibração da interface do transmissor. E pode tornar o controle de Relay, comunicações digitais e outras funções uma realidade.

O produto é amplamente utilizado em estações de tratamento de esgoto, estações de água, águas superficiais, agricultura, indústria e outros campos. O diagrama do transmissor é mostrado como figura 1.

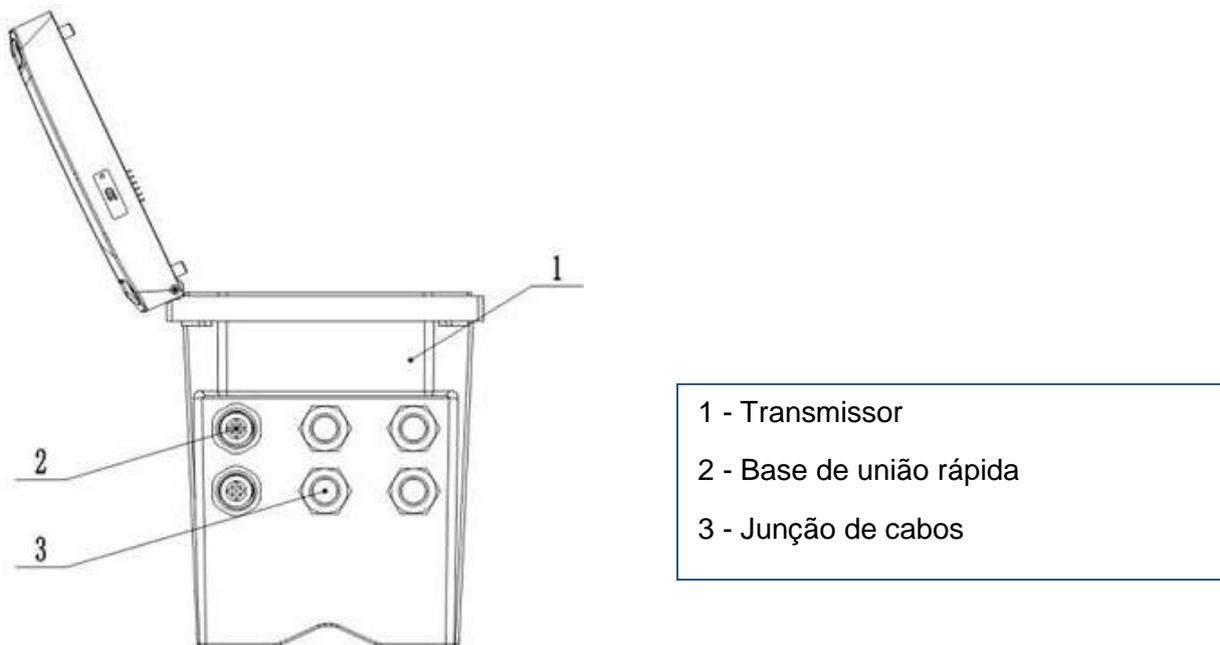


Figura 1 - *Desenho da estrutura externa do transmissor*

1. Relés, saída analógica, e saída 485:

O transmissor é equipado com três interruptores de relé configuráveis e saída analógica de três vias e uma saída 485.

2. O sensor e o módulo sensor:

O transmissor é um de parâmetros duplos, pode conter um ou dois sensores. (Um ou dois sensores podem ser acessados de acordo com a seleção).

3. Invólucro do transmissor:

O invólucro do transmissor é da classe de proteção IP65. Para uso externo, é altamente recomendável tomar medidas de proteção para evitar danos ambientais.

Especificação	Detalhes
Saída da tela	160 * LCD matriz de 160 pontos com luz de fundo LED, que pode ser operado sob a luz direta do sol.
Fornecimento de energia	AC: 85V-500 VAC (50/60HZ) DC: 9~36VDC
Saída	Saída analógica de três vias 4-20mA, parâmetros de resposta e escopo correspondente podem ser programados. Nota: a carga máxima é de 500 ohms.
Relés	Relés de três vias pode ser configurado, e os parâmetros de resposta e valores de resposta podem ser programados.
Comunicação digital	Função de comunicação MODBUS RS485, que pode transmitir medições em tempo real.
Material do invólucro externo	Carcaça inferior : Aluminum com revestimento em pó.
	Capa: PA66+GF25+FR
Temperatura de armazenamento	-20 a 70°C
Temperatura de operação	-15 a 60°C
Nível à prova d'água	IP65/NEMA4X
Tamanho	145*125*162mm L*W*H
Peso	1.35KG
Memória de armazenamento	Pode armazenar dados de 1200W em 5 segundos/bar

Tabela 1 - Especificações Técnicas do Transmissor Universal UNI-20.

Nota: As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

1.2 Informações de segurança

Favor ler este manual completamente antes de abrir o pacote, instalar ou usar. Caso contrário, pode causar danos pessoais ao operador, ou causar danos ao equipamento.

Etiquetas de advertência!

Favor ler todas as etiquetas e sinais no instrumento, e cumprir as instruções da etiqueta de segurança, caso contrário pode causar danos pessoais ou danos ao equipamento.



Quando este símbolo aparecer no instrumento, favor consultar as informações sobre operação ou segurança no manual de referência.



Enquanto este símbolo indica um choque elétrico ou risco de morte por choque elétrico.

Por favor, leia completamente este manual. Preste muita atenção as notas ou avisos, etc. Para garantir que as medidas de proteção fornecidas pelo equipamento não sejam destruídas.

Capítulo 2 - Instalação do Transmissor

2.1 Instalação do Transmissor

Você pode instalar o transmissor de várias maneiras, consulte as instruções deste manual para obter detalhes de instalação.

2.1.1 Componentes e dimensional da instalação

A figura a seguir mostra os componentes de instalação do transmissor.

Acessório de Instalação

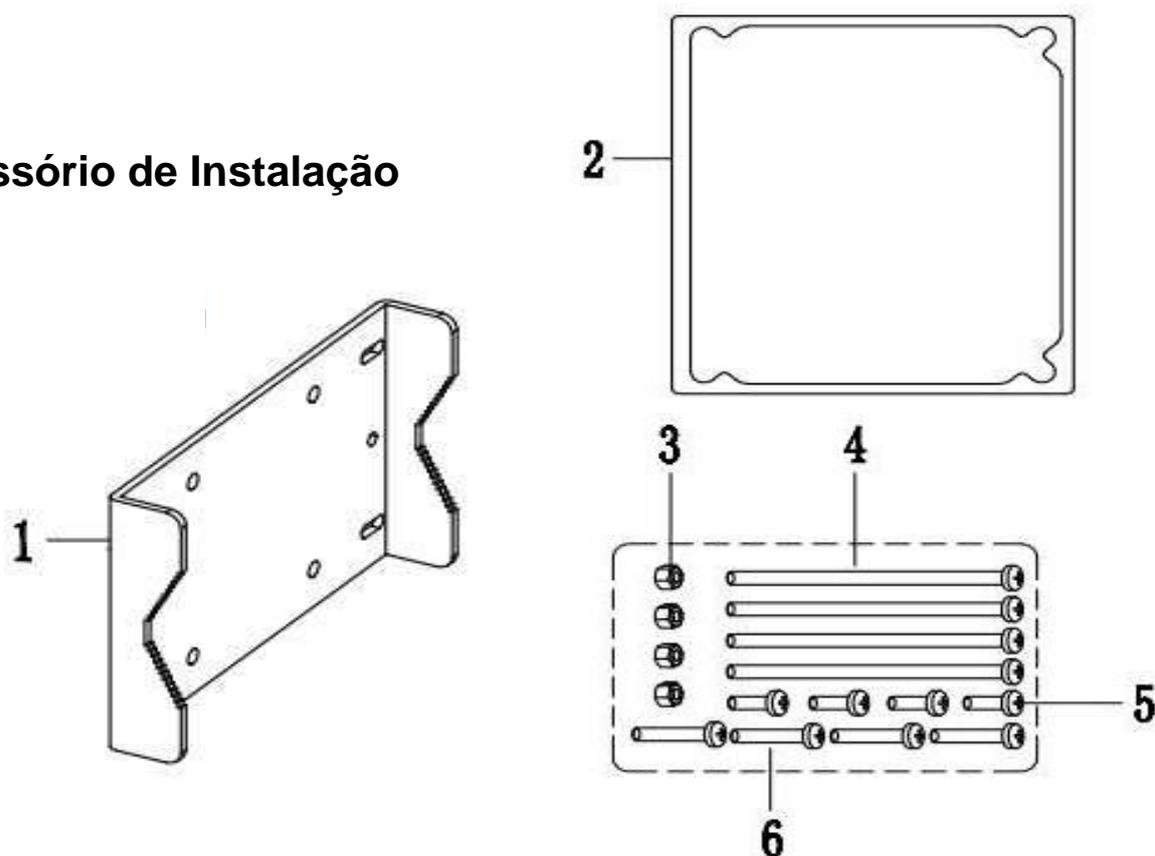


Figura 2 - Componentes de instalação

1- Placa de montagem	2- Anel de vedação da placa de montagem
3- M5 porca	4- M5*100 parafuso
5- M5*8 parafuso	6- M5*40 parafuso

A figura a seguir mostra os dimensionais da instalação do transmissor.

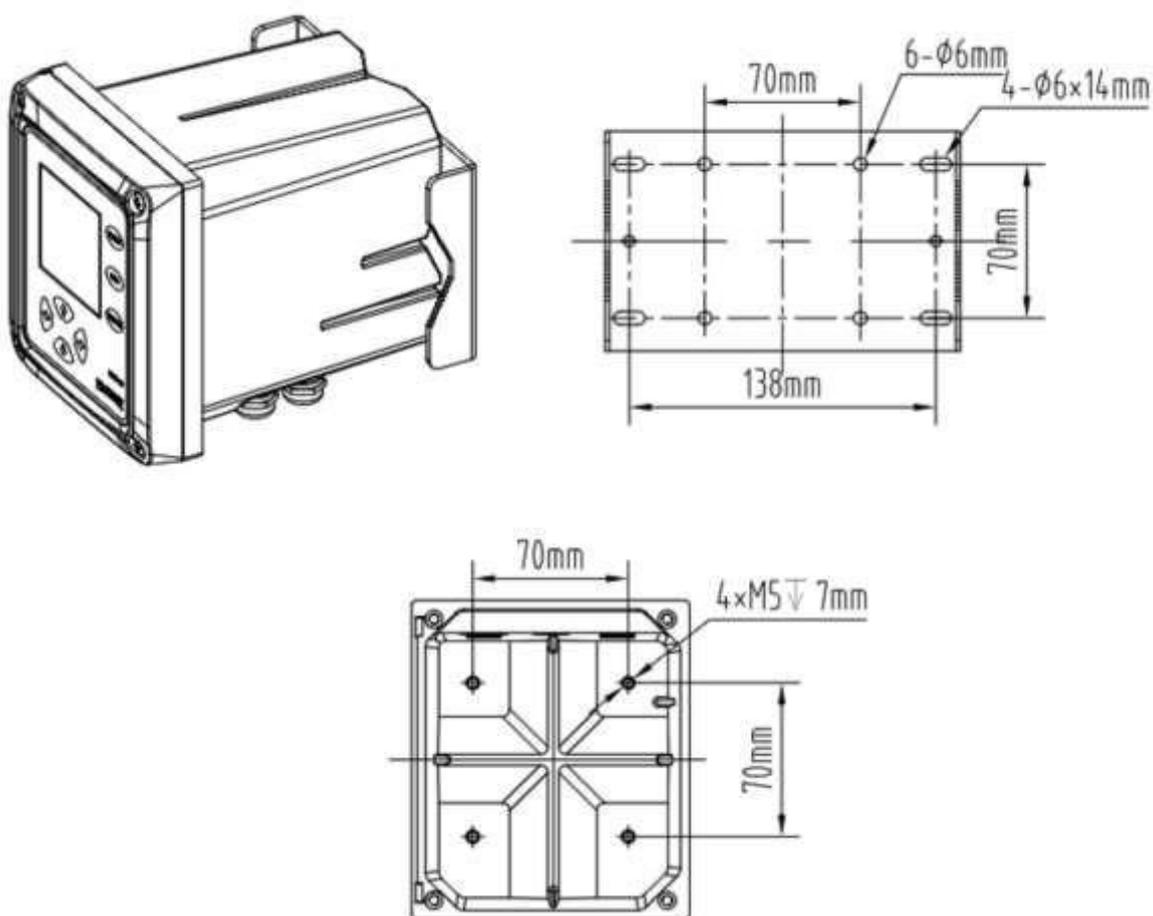


Figure 3 - Dimensional da instalação

2.1.2 Instruções de instalação

a. Método de instalação do Tubo de Pino

Coloque o transmissor e a placa de montagem em ambos os lados do tubo de pino, e então use os parafusos e porcas de montagem para fixá-los no Tubo de Pino, como mostrado na Figura 4.

b. Método de instalação na parede

Monte o transmissor com parafusos e porcas na placa de montagem, e depois fixe a placa de montagem na parede ou na placa.

c. Método de instalação do painel

Instalação do painel MethoFirstly, coloque o transmissor no painel, e então fixe o transmissor e instale a mesa com parafusos, como mostrado na Figura 5. A vista inferior e a vista superior são mostradas na Figura 6.

Na forma de instalação da abraçadeira, o diâmetro da abraçadeira é de 1 polegada a 2,5 polegadas.

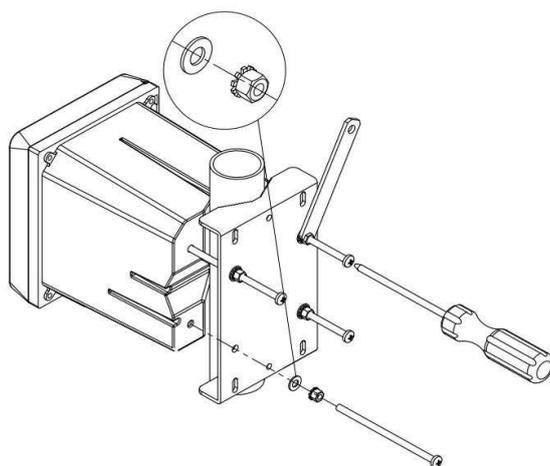


Figura 4 - Forma de instalação da abraçadeira

1. Parafuso
2. Instalar a trava
3. Painel
4. Transmissor

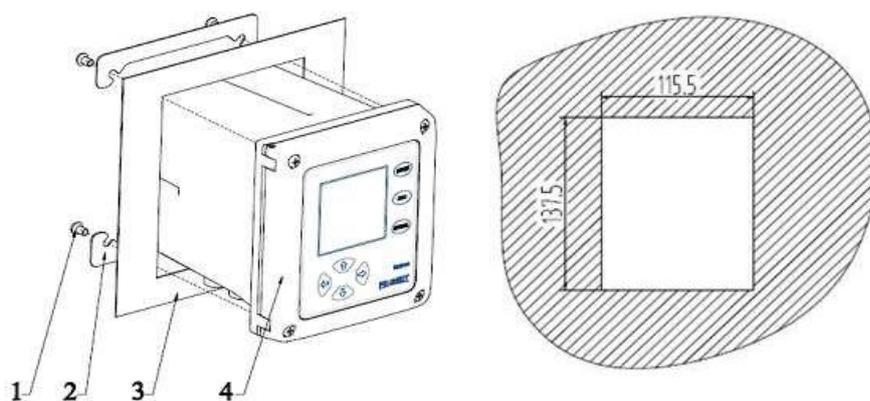


Figura 5 - Instalação do painel

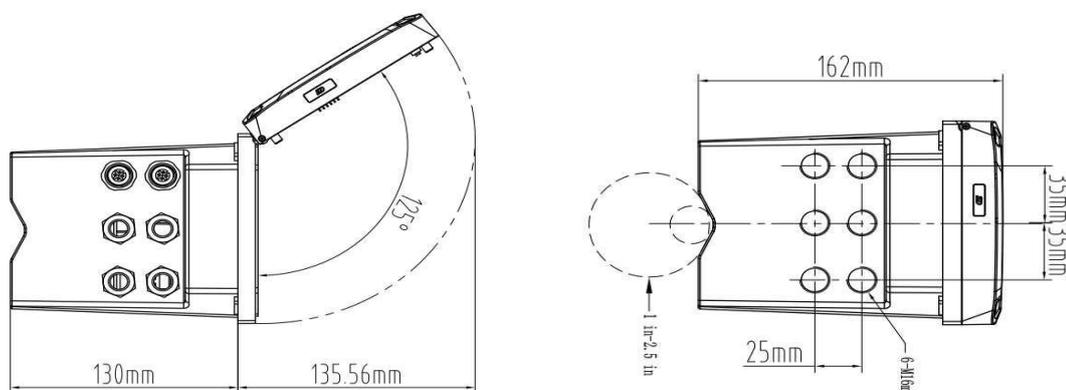


Figura 6 - Vista inferior, vista superior

2.2 Instalação da fiação

A Figura 7 é a visualização da fiação interna do transmissor. A tabela 2 é a tabela de sinais da fiação interna do transmissor. O usuário se conecta corretamente de acordo com as informações de conexão.

Entre eles, pH, ORP, conductivity e os sensores de cloro residual são sinais analógicos. As placas adaptadoras analógico-digitais correspondentes são enviadas com estes eletrodos. É necessário inserir primeiro as placas adaptadoras analógico-analógicas nas portas correspondentes do transmissor, e depois conectar a placa adaptadora modular do núcleo do sensor. Outros sensores podem conectar diretamente o conector rápido do sensor à interface de aviação fora do controlador. Para o conteúdo desta parte, favor consultar o manual de instruções de cada sensor.

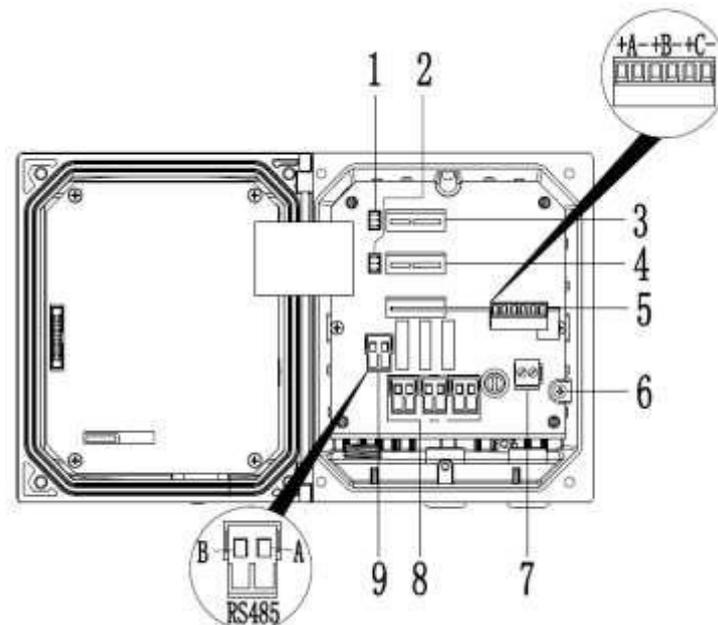


Figura 7 - Pré-visualização da entrada dos cabos

1	Sensor 1º interface: (Digital interface do sensor, conexão de fábrica) (Duplo canal de opção)	6	Aterramento
2	Sensor 2º interface: (Digital interface do sensor, conexão de fábrica)	7	Interface de fornecimento de energia
3	Interface de conversão analógica digital 1: (Se a função RTU é selecionada, esta posição deve ser conectada ao módulo RTU)	8	Relay de três vias
4	Interface de conversão analógica digital 2	9	485 interface de comunicação
5	4-20mA interface (de três vias)		

Tabela 2 - Tabela de sinais de fiação interna do transmissor

2.3 Cabos de alimentação

2.3.1 Fornecimento de energia elétrica VAC

O transmissor pode usar a fonte de alimentação AC220V. Por favor, opere em estrita conformidade com as instruções de fiação.

Por razões de segurança e especificação elétrica relevante, deve haver um projeto local de desconexão, e deve ser adequado para todos os tipos de instalação. O modo de conexão do cabo de força é mostrado na figura 8.

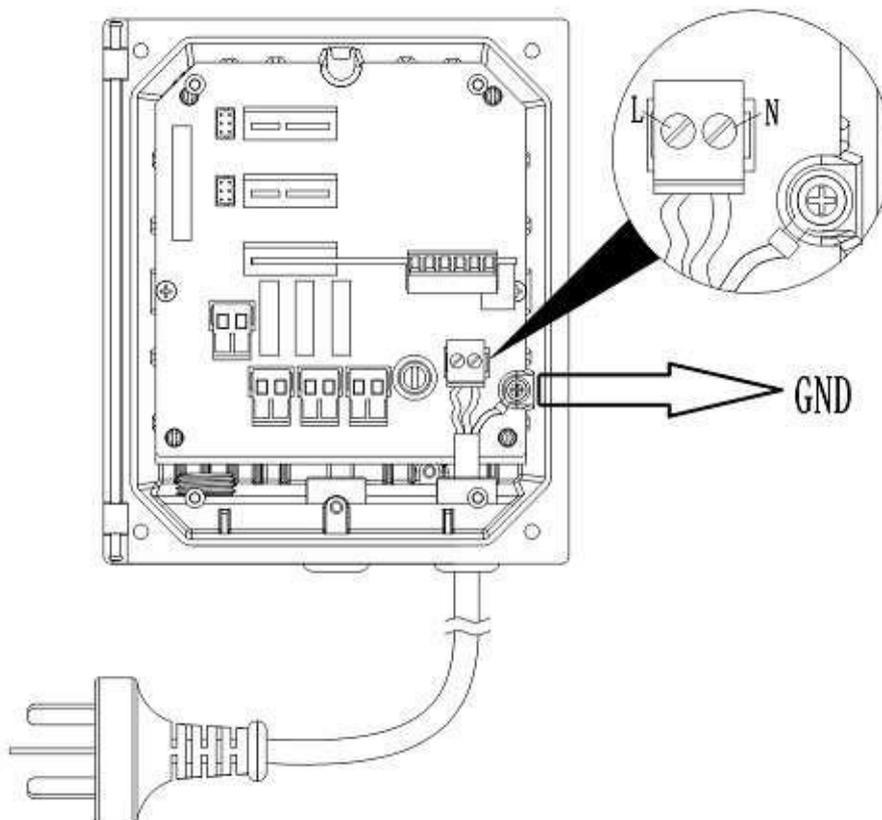


Figura 8 Fiação da fonte de alimentação

Etiqueta N e L são linha zero e linha de fogo. GND à direita da etiqueta N é o fio terra. **Para garantir a segurança no uso, por favor, certifique-se de estar aterrado.**



NOTA: Antes de qualquer conexão elétrica, a camada de proteção de tensão deve ser puxada para baixo. Após toda a conexão, e antes de fechar a cobertura do transmissor, a camada de proteção de voltagem deve estar de volta ao local.

2.3.2 Fornecimento de corrente contínua VCC

O transmissor pode usar fonte de alimentação DC9-36V. Favor operar em estrita conformidade com as instruções de fiação.

Por razões de segurança e especificação elétrica relevante, deve haver um projeto local de desconexão, e deve ser adequado para todos os tipos de instalação. O modo de conexão do cabo de força é mostrado na figura 9.

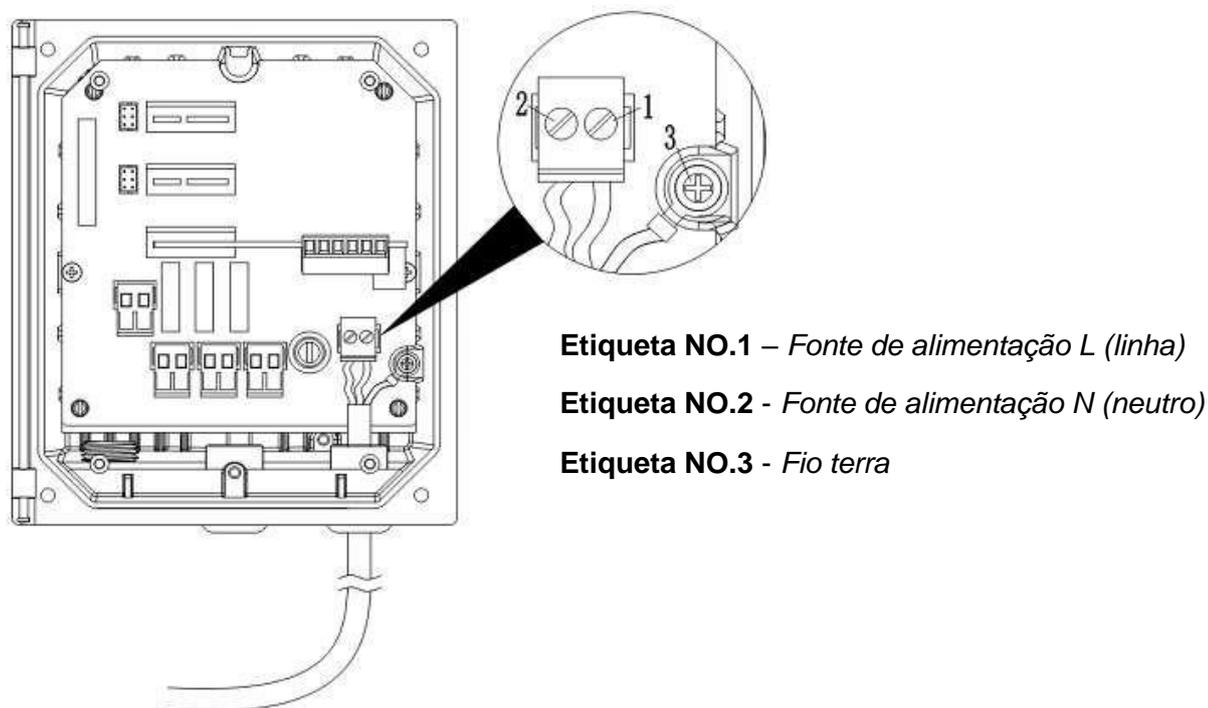


Figura 9 - Fiação de fornecimento de energia Dc

Rótulo nº. 3 é o fio terra. **Para garantir a segurança no uso, por favor, certifique-se de estar aterrado.**



Nota: antes de qualquer conexão elétrica, a camada de proteção de tensão deve ser puxada para baixo. Após toda a conexão, e antes de fechar a cobertura do transmissor, a camada de proteção de voltagem deve estar de volta ao local.

2.4 Relés

O transmissor é equipado com relé de três vias e as principais medições ou resposta de temperatura podem ser configuradas. Cada relé pode ser configurado individualmente para temporização ou alarmante, além disso, o interruptor do relé e os valores de resposta do relé também podem ser ajustados. Por favor, certifique-se de desconectar a fonte de alimentação, durante a fiação. Veja a seção 3.4.3 para detalhes.

2.5 Saída analógica

A corrente de saída deve ser configurada, para utilizá-la racionalmente. Os parâmetros configurados incluem parâmetros de resposta e valor de medição correspondente de 4mA e 20 mA. Ver seção 3.4.2 para detalhes.

Capítulo 3 - Interface e operação do produto

3.1 A interface do usuário

A interface do usuário é mostrada como figura 10. A função do botão no painel é mostrada na Tabela 3.



Figura 10 - A interface do usuário

O usuário pode operar através do painel, ajustando e configurando a entrada/saída, tela e assim por diante.

Número.	Tecla	Function
2	Menu	Ir para o menu principal
3	Esc	Voltar ao menu anterior
4	Enter	Entrar no menu seguinte ou aceitar valor digitado
5	Setas	Navegar no menu, alterar as configurações e adicionar ou reduzir dígitos

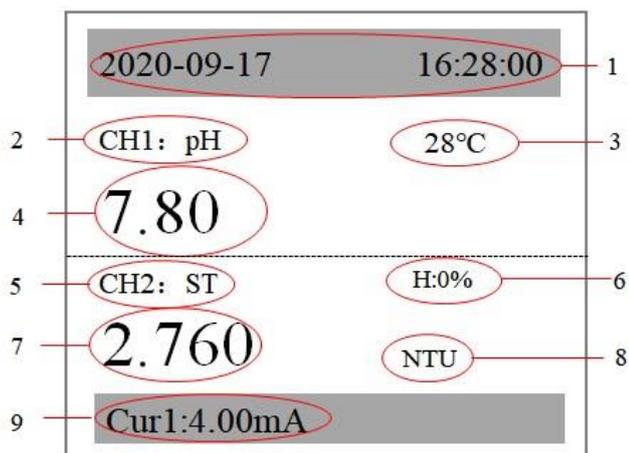
Tabela 3 - Função de cada chave do Painel do Transmissor

3.2 Os nomes principais no display

São exibidos diferentemente dependendo de qual sensor está conectado

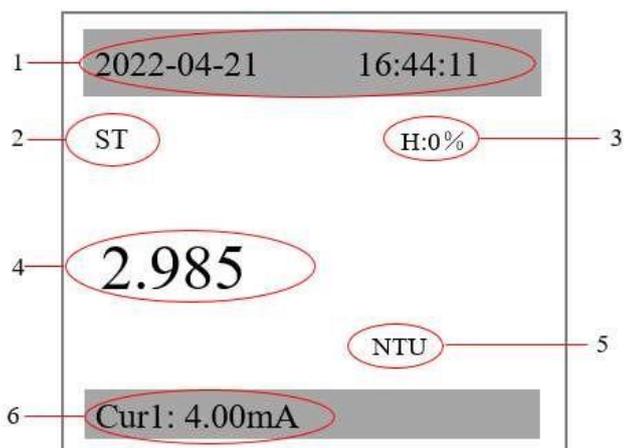
Quando um sensor é conectado ao transmissor, no display mostra o tempo, dados medidos, status do cartão SD, avisos, erros e assim por diante.

Quando os dois sensores são conectados ao transmissor, a tela inicial é exibida como mostrado abaixo. (Se a seleção do transmissor for de parâmetro duplo, o sensor pode ser arbitrariamente conectado ao canal 1 e ao canal 2).



- 1 - Exibição do tempo
- 2 - Nome do sensor do canal 1
- 3 - Temperatura do sensor do canal 1
- 4 - Os dados medidos do sensor do canal 1
- 5 - Nome do sensor do canal 2
- 6 - Umidade do sensor do canal 2
- 7 - Os dados medidos do sensor do canal 2
- 8 - A unidade de dados medidos do canal 2
- 9 - Saída de defeito/ circuito de corrente / relé / (interruptor de tela principal, direita e esquerda)

Quando um único sensor é conectado ao transmissor, a tela inicial é exibida como mostrado abaixo. (Se a seleção do transmissor for de um único parâmetro, o sensor só poderá acessar o canal 2).

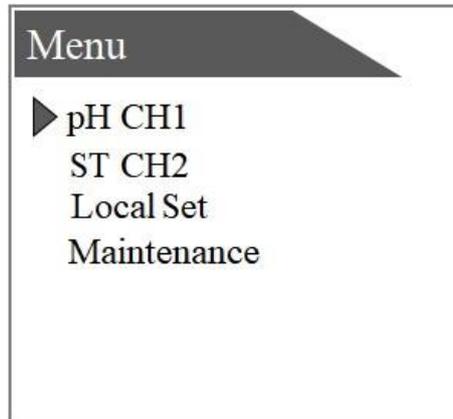


- 1 - Exibição do tempo
- 2 - Nome do sensor
- 3 - Umidade do sensor
- 4 - Os dados medidos do sensor
- 5 - A unidade de dados medidos
- 6 - Alarme de defeito/ circuito de corrente / relé / (interruptor de tela principal, direita e esquerda)

NOTA: Após a partida, se o cartão SD for anormal, pode ser causado pelo cartão não estar bem plugado, então o cartão SD precisa ser ligado novamente ou ligado e desligado novamente!

3.3 Menu

Se a seleção do transmissor for de parâmetro duplo, as opções a serem visualizadas e definidas no menu incluem "xxx (nome do sensor) CH (canal) 1", "xxxx (nome do sensor) CH (canal) 2", "Conjunto Local" e "Manutenção".



Se a seleção do transmissor for um parâmetro único, as opções a serem visualizadas e definidas no menu incluem "xxx (nome do sensor)", "Conjunto Local" e "Manutenção".



Nota: A visualização na interface é diferente de acordo com o sensor de acesso. A operação do sensor do canal 1 e do canal 2 deve se referir às instruções correspondentes do sensor.

3.4 Local Set

"Informações do dispositivo (Info)", "SETUP 4-20 mA", "Conjunto de relés", "Endereço RS485", "Baud", "Paridade", "Ajuste de contraste", "Data do histórico", "Date & Time Conjunto", "Conjunto RTU" e "Idioma" podem ser verificados e definidos no "Conjunto Local".



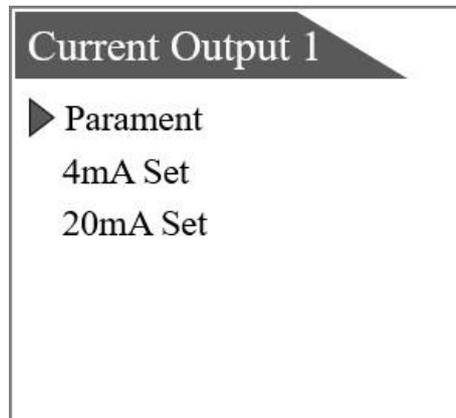
3.4.1 Informações do dispositivo (Info)

Se você quiser verificar as informações do dispositivo, pressione a tecla "MENU". Na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Local Set", depois pressione a tecla "ENTER". Em seguida, selecione "Informações do dispositivo (Info)" e pressione a tecla "ENTER". Você pode verificar as informações do dispositivo após entrar na tela que mostra "Device Information (Info)". Como é mostrado na figura a seguir.



3.4.2 CONFIGURAÇÃO 4-20 mA

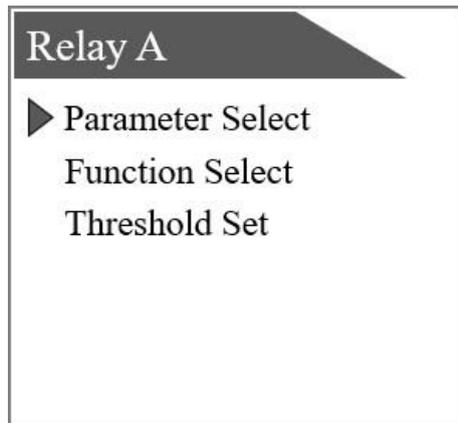
1. Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
2. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "SETUP 4-20mA" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
3. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Saída de corrente 1/2/3" no "SETUP 4-20mA", então pressione a tecla "ENTER" para entrar na interface. Digite a interface como mostra a figura a seguir.
4. Selecione "Parament" (Paramento), pressione a tecla "ENTER". Use as teclas de navegação para selecionar "Sensor 1/2" ou "Temperatura 1/2", pressione a tecla "ENTER".
5. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar Set (4 mA ou 20 mA), pressione a tecla "ENTER".
6. Use as teclas de navegação para selecionar o valor necessário, pressione a tecla "ENTER" para completar a configuração.



Dica: o programa tem como padrão o valor mais baixo na faixa de 4mA e o valor mais alto na faixa de 20mA.

3.4.3 Conjunto de Relés

1. Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
2. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Relays Set" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
3. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Relé A", "Relé B" ou "Relé C" no "Conjunto de Relés", pressione a tecla "ENTER".



1) Parâmetro selecionar

Selecione "*Parameter Select*" e pressione a tecla "ENTER" para entrar. Use as teclas de navegação para selecionar os parâmetros definidos necessários, pressione a tecla "ENTER" para selecionar o parâmetro.

2) Selecione a função

Após selecionar os parâmetros, selecione "*Function Select*" (Selecionar função), pressione a tecla "ENTER" para entrar. Use as teclas de navegação (setas) para selecionar "Alarme" ou "Temporizador".

- **Timer:** Dentro de um período de tempo especificado (T1), defina a duração do tempo (T2) do "tempo de espera" de fechamento e quebre o restante do período (T1-T2). Se você quiser que o relé funcione por 10s, fechado por 50s, então você pode definir o "tempo de retenção" como 1min.
- **Alarm:** A ação de fechamento é executada, quando o valor medido é maior ou menor que um determinado limite. A função "zona" ocorre quando o alarme é liberado. A condição para liberação do alarme de zona alta é que o valor medido (V) é menor que "*High Value*" V_{hlimt} menos "*High Zone*" V_d ($V < (V_{hlimt} - V_d)$), a condição para liberação do alarme de zona baixa é que o valor medido (V) é maior que "*Low Value*" V_{llimt} mais "*Low Zone*" V_d ($V > (V_{llimt} + V_d)$).

3) Conjunto de Limiares

- Selecione o "*Threshold Set*" para ver os valores de resposta como: "*Valor baixo*", "*Valor alto*", "*Zona baixa*", "*Zona alta*", "*Atraso de desligamento*" e "*Atraso de ativação*" quando você escolhe o "Aviso" em "*Selecionar função*".
- Os valores de resposta têm "*Intervalo*" e "*Tempo de espera*" quando você escolhe o "Temporizador" em "*Seleção de função*".

De acordo com o tipo de função do relay definido pelo usuário, a interface de ajuste do valor de resposta do instrumento será ajustada automaticamente.

Tomando a seleção da função de **alarme** como exemplo, as etapas específicas da operação são as seguintes:

1. Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Local Set", depois pressione a tecla "ENTER".
2. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Relays Set" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
3. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Relé A", "Relé B" ou "Relé C" no "Conjunto de Relés", pressione a tecla "ENTER".
4. Selecione "Alarm" em "Function Select", depois selecione "Threshold Set" e pressione a tecla "ENTER" para entrar.

① **Alarme de Zona Alta**

Quando o valor medido for alto, o relé estabelecerá um valor limite correspondente mais alto. Quando "Tipo de alarme" é definido como "Alto", então o "Alto valor", "Zona alta", "Atraso na entrada" e "Atraso na saída" devem ser definidos. A função da "Zona Alta" é terminar o alarme: por exemplo, definir o "Alto Valor" como 8, "Zona Alta" como 0,2, assim, quando o valor medido for inferior a 7,8, então o alarme termina.

② **Alarme de zona baixa**

Quando o valor medido baixar, o relé estabelecerá o valor limite inferior correspondente. Quando "Tipo de alarme" é definido como "Baixo", então o "Valor baixo", "Zona baixa", "Atraso ligado" e "Atraso desligado" devem ser definidos. A função de "Zona Baixa" é terminar o alarme: por exemplo, definir o "Valor Baixo" como 2, "Zona Baixa" como 0,2, assim, quando o valor medido for maior que 2,2, então o alarme termina.

③ **Atraso de desligamento**

Defina um valor de tempo. Quando o valor medido atingir a condição de desarmar o alarme, o controlador não desconectará o relé imediatamente, mas terá um tempo de reserva. Se for necessário que o valor medido esteja na condição de desarmar o alarme o tempo todo, o relé será desconectado.

④ **Sobre o Atraso**

Defina um valor de tempo. Quando o valor medido atingir a condição de desarmar o alarme, o controlador não desconectará o relé imediatamente, mas terá um tempo de reserva. Se for necessário que o valor medido esteja na condição de desarmar o alarme o tempo todo, o relé será desconectado.

3.4.4 RS485 Endereço

Se a seleção do transmissor for de parâmetro duplo:

1. O transmissor adota o protocolo padrão MODBUS. O conteúdo específico do acordo é como mostra a tabela a seguir.

Nome de registro	Endereço de registro	Tipo de Dados	Código de função, tipo de dados, Comprimento
Principais parâmetros do sensor 1	00	Flutuador	03/04 Código de função suporta dados de flutuação, o comprimento dos dados é 2. Dados internos, o comprimento dos dados é 1.
Parâmetros secundários do sensor 1	02	Flutuador	
Principais parâmetros do sensor 2	04	Flutuador	
Parâmetros secundários do sensor 2	06	Flutuador	
Código de erro do sensor 1	08	Int	
Código de erro do sensor 2	09	Int	

485 dados de envio contém: 4 dados principais (flutuador) + 2 códigos de erro (int) + dados adicionais (flutuador).

As regras de dados de cada parâmetro de sonda são as seguintes:

pH: Valor principal + Temperatura

Condutividade: Valor principal (condutância) + Temperatura;

Dados adicionais: Condutividade, salinidade, TDS, resistividade.

Oxigênio dissolvido: Valor principal + Temperatura

Cloro residual: Valor principal + Temperatura

Baixa turbidez: Valor principal + 0 Clorofila, Algas azuis-esverdeadas, Turbidez, Sólidos suspensos, Transparência;

ORP: Valor principal +0

Amoníaco nitrogênio: Valor principal + pH;

Dados adicionais: Temperatura + íon potássio (o parâmetro não está disponível sem o íon potássio);

UVCOD: Valor principal +UV254;

Dados adicionais: BOD+TOC (o bit de parâmetro não está disponível se não houver posição correspondente);

Nitrato: Valor principal +UV254.

Se a seleção do transmissor for monoparâmetro

2. O transmissor adota o protocolo padrão MODBUS. O conteúdo específico do acordo é como mostra a tabela a seguir.

Nome de registro	Endereço de registro	Tipo de Dados	Código de função, tipo de dados, Comprimento
Principais parâmetros do sensor	00	Flutuador	03/04 Código de função suporta dados de flutuação, o comprimento dos dados é 2. Dados internos, o comprimento dos dados é 1.
Parâmetros secundários do sensor	02	Flutuador	
Código de erro do sensor	04	Int	

RS 485 dados de envio contém: 2 dados principais (flutuador) + 1 código de erro (int) + dados adicionais (flutuador).

As regras de dados de cada parâmetro de sonda são as seguintes:

pH : Valor principal + Temperatura;

Condutividade: Valor principal (condutância) +Temperatura Dados adicionais: Condutividade, Salinidade, TDS, Resistividade;

Oxigênio dissolvido: Valor principal + Temperatura;

Cloro residual: Valor principal + Temperatura;

Baixa turbidez: Valor principal + 0 Clorofila, Algas azuis-esverdeadas, Turbidez, Sólidos suspensos, Transparência;

ORP: Valor principal +0;

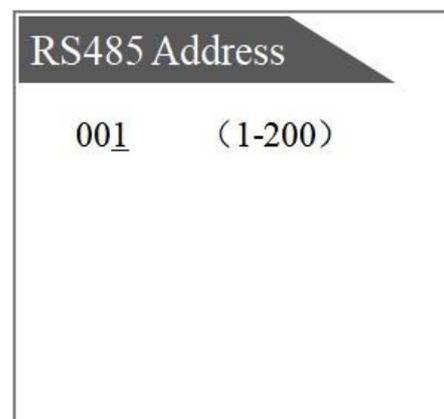
Amoníaco nitrogênio: Valor principal + pH, Dados adicionais: Temperatura + íon potássico (o parâmetro não está disponível sem íon potássio);

UVCOD: Valor principal +UV254, Dados adicionais: BOD+TOC (o bit de parâmetro não está disponível se não houver posição correspondente);

Nitrato: Valor principal +UV254.

3. RS 485 os passos específicos a serem seguidos são os seguintes:

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "RS485 Address" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação para ajustar os valores necessários no "RS485 Address", pressione a tecla "ENTER" para completar o set-up. (1-200 podem ser ajustados).



3.4.5 Baud

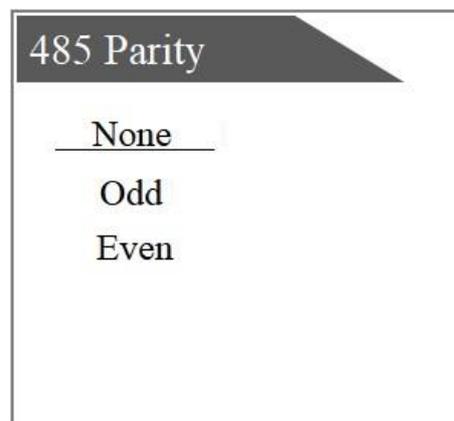
- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Local Set", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Baud" no "Local Set", em seguida pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação para ajustar o baud necessário no "Baud", pressione a tecla "ENTER" para completar o set-up.

O transmissor está equipado com a função de comunicação MODBUS RS485, consulte esta seção do manual (2.2 - figura 7 e a tabela 2) para verificar a fiação de comunicação. O transmissor está com modo de comunicação RTU, e a taxa de transmissão padrão é 19200, a tabela específica de RTU MODBUS é mostrada na tabela a seguir.

MODBUS-RTU	
taxa de bauds	4800/9600/19200/38400
bits de dados	8 bit
verificação da paridade	Nenhuma / Ímpar / Ímpar
bit de parada	1bit

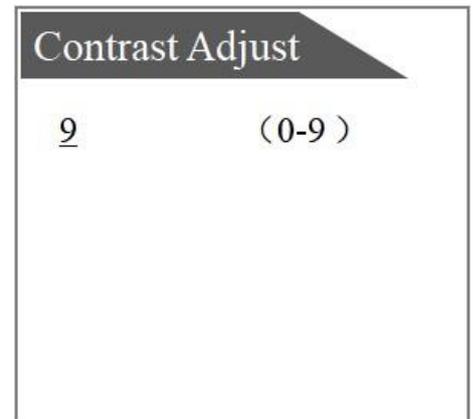
3.4.6 Paridade

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Parity" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação para selecionar "None" "Odd" ou "Even" no "Parity", pressione a tecla "ENTER" para completar o set-up.



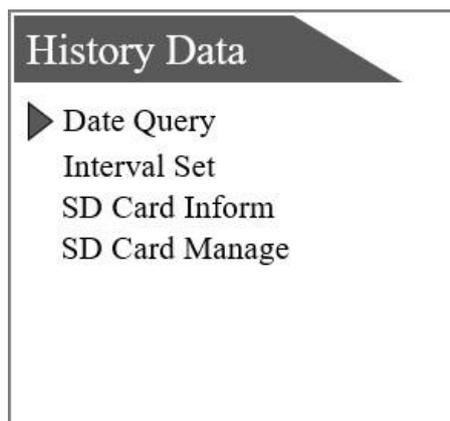
3.4.7 Ajuste do contraste

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Contrast Adjust" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para ajustar o contraste no "Contrast Adjust" e a faixa é 0-9, pressione a tecla "ENTER" para completar o set-up.



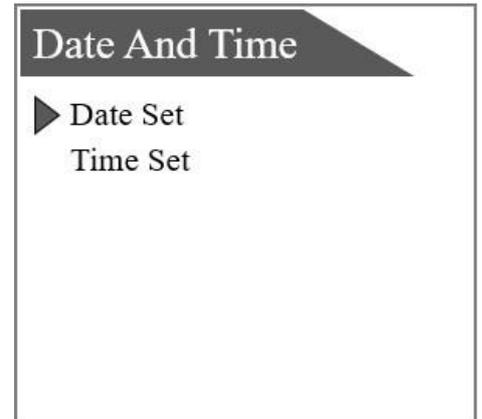
3.4.8 Dados Históricos

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Dados Históricos" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Data Query" no "History Data", então pressione a tecla "ENTER", está disponível para visualizar os dados históricos relacionados; selecione "Interval Set", então pressione a tecla "ENTER", está disponível para definir o intervalo definido; selecione "SD Card Information (Informar)" e pressione a tecla "ENTER", está disponível para visualizar as informações do cartão SD; selecione "SD Card Management (Gerenciar)" e pressione a tecla "ENTER", está disponível para definir "Enable SD Card" ou "Disable SD Card".



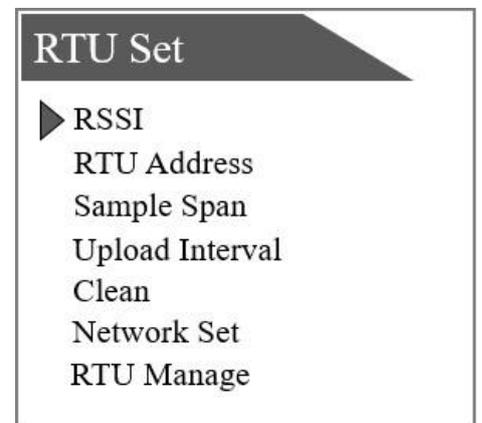
3.4.9 Conjunto de Data & Hora

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Date &Time Set" no "Local Set", em seguida pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Date Set" ou "Time Set" no "Date &Time Set" definir hora e data.



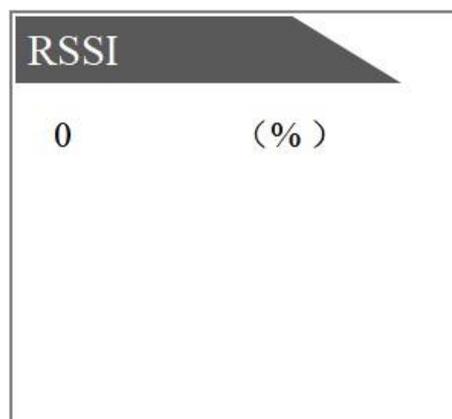
3.4.10 Definição de RTU

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "RTU Set" no "Local Set", e então pressione a tecla "ENTER".
- Pressione "up" "down" teclas de navegação para selecionar "RSSI", "Endereço da RTU", "Amostra de Intervalo", "Upload Interval", "Clean", "Network Set", "RTU Manage" no conjunto "RTU Set" informações relevantes.



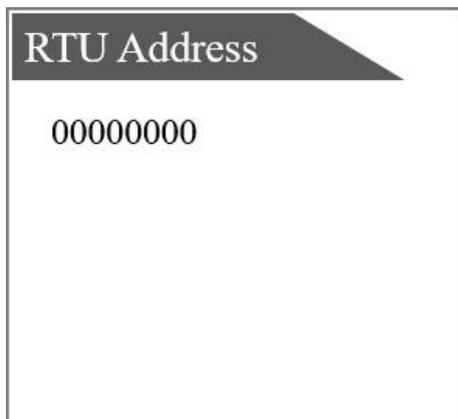
3.4.10.1 RSSI

Entre no menu "RSSI" para ver a força do sinal atual. Recomenda-se definir os parâmetros em um ambiente onde a força do sinal não seja inferior a 30% (de preferência superior a 50%). Se a força do sinal for muito baixa, recomenda-se substituir a área por uma força de sinal alta antes de ajustar.



3.4.10.2 Endereço do RTU

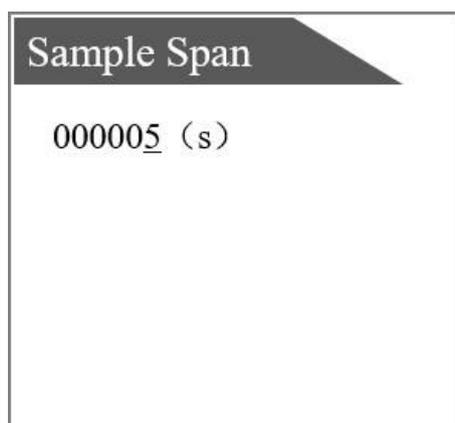
Entre no menu "*RTU Address*" para visualizar o endereço da RTU atual.



The screenshot shows a rectangular window with a dark header bar on the top right containing the text "RTU Address". Below the header, the value "00000000" is displayed in a large, black, monospaced font.

3.4.10.3 Tempo da amostra

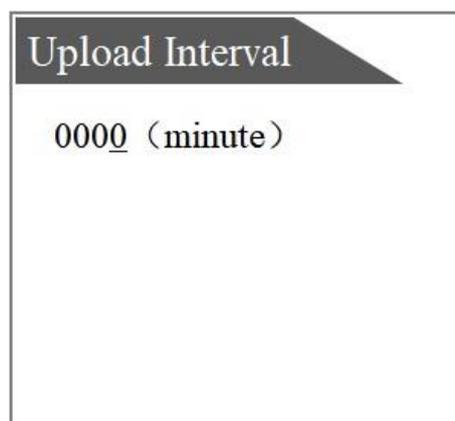
Entre no menu "*Sample Span*" para definir o período de tempo da amostra.



The screenshot shows a rectangular window with a dark header bar on the top right containing the text "Sample Span". Below the header, the value "000005 (s)" is displayed in a large, black, monospaced font, with the digit '5' underlined.

3.4.10.4 Intervalo de carregamento

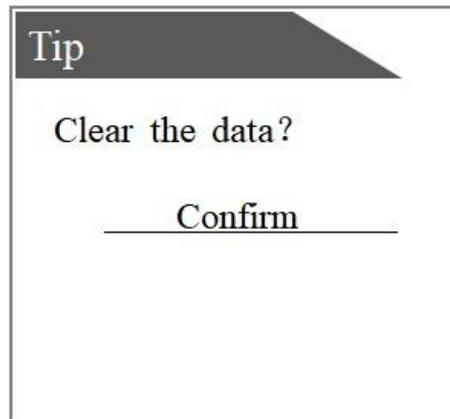
Entre no menu "*Upload Interval*" para definir o intervalo de tempo de Carregamento.



The screenshot shows a rectangular window with a dark header bar on the top right containing the text "Upload Interval". Below the header, the value "0000 (minute)" is displayed in a large, black, monospaced font, with the digit '0' underlined.

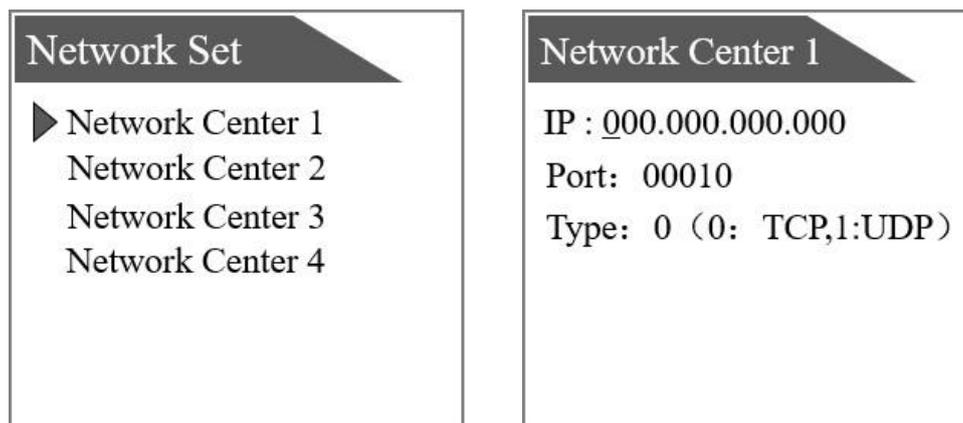
3.4.10.5 Limpeza

Entrar no menu "Tip" para limpar os dados.



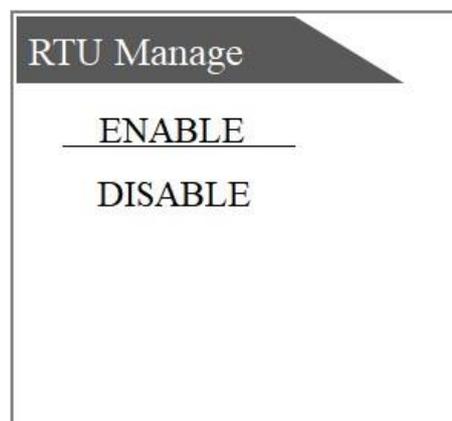
3.4.10.6 Conjunto de rede

Entre no menu "Network Set" para definir as informações de "IP" "Port" "Type".



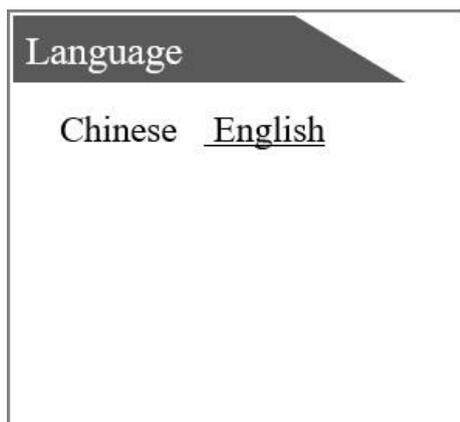
3.4.10.7 Gerenciamento da RTU

Entre no menu "RTU Manage" para definir "Habilitar" ou "Desabilitar".



3.4.11 Idioma

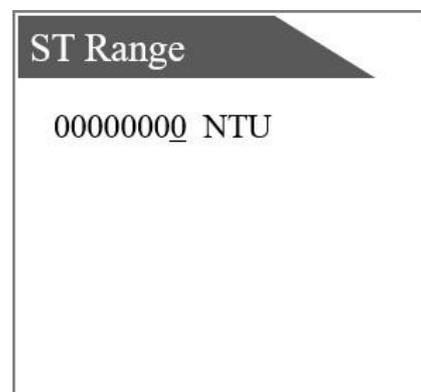
- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Local Set", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Idioma" no "Conjunto Local", depois pressione a tecla "ENTER".
- Use as teclas de navegação para selecionar "Chinês" ou "Inglês" no "Idioma" para trocar de idioma.



3.4.12 Faixa ST (Os nomes são exibidos de forma diferente dependendo de qual sensor está conectado)

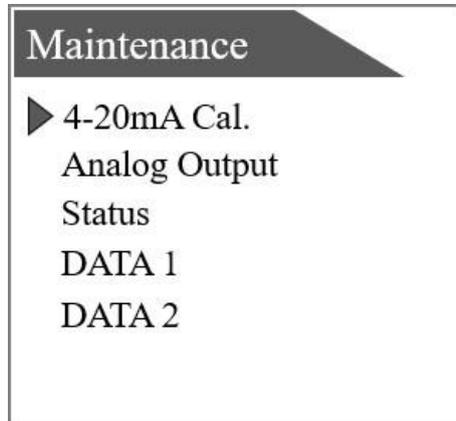
Nota: Esta função está em estado oculto, aplicável somente a turbidez, sensor de sólidos em suspensão.

- Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o "Local Set", depois pressione a tecla "ENTER".
- Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar o espaço em branco na primeira coluna em "Idioma" no "Local Set", depois pressione a tecla "ENTER" para entrar, digite a senha "666000" e defina a faixa.
- Use as teclas de navegação para ajustar o valor necessário na "Faixa ST", pressione a tecla "ENTER" para completar a configuração.



3.5 Manutenção

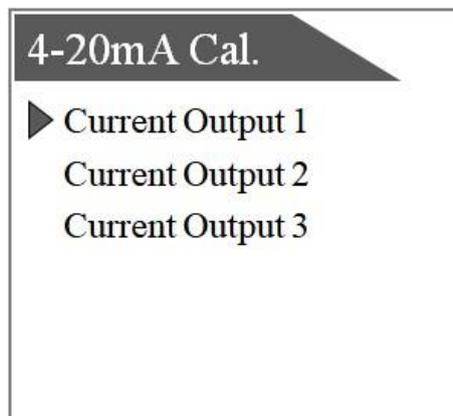
"Calibração 4-20 mA (Cal.)", "Saída analógica", "Status" e "DATA 1/2" podem ser verificados e definidos na "Manutenção".



3.5.1 Calibração 4-20 mA (Cal.)

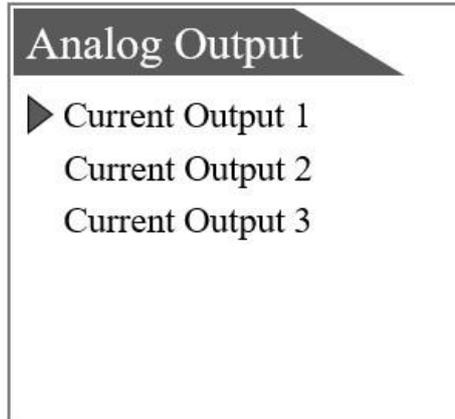
1. Pressione a tecla "MENU", na interface de salto, pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar a tecla "Maintenance", depois pressione a tecla "ENTER".
2. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Calibração 4-20mA (Cal.)" em "Manutenção", depois pressione a tecla "ENTER".
3. Pressione as teclas de navegação "para cima" "para baixo" para selecionar "Saída de corrente 1", "Saída de corrente 2" ou "Saída de corrente 3" na "Calibração 4-20mA (Cal.)" e então pressione a tecla "ENTER" para entrar na interface. Digite a interface como mostra a figura a seguir.
4. Selecione uma das três saídas analógicas a ser usada para a calibração. Coloque as duas extremidades do multímetro em duas extremidades do terminal do laço atual, e então ajuste o valor AD correspondente a 4mA e o valor AD correspondente a 20mA para fazer o multímetro exibir 4mA e 20mA, respectivamente. Use as teclas de navegação para inserir o valor AD correspondente, clique em "ENTER" para completar a calibração da saída.

(Nota: 4mA corresponde a um valor AD de cerca de 800, e 20mA corresponde a um valor AD de cerca de 4000).



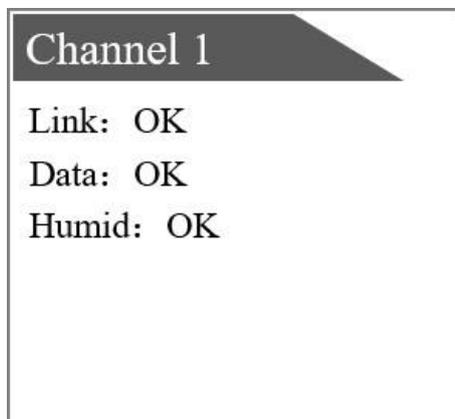
3.5.2 Saída analógica

A saída analógica pode testar a caixa linear de três vias 4-20mA, se houver algo errado com o liner, você pode ajustar em "Conjunto Local".



3.5.3 Status

Durante o status, você pode verificar o estado da conexão.



3.5.4 Dados (1/2)

Você pode visualizar o registro de calibração do sensor nos dados. Dados 1 são dados do sensor no canal 1, e dados 2 são dados do sensor no canal 2.

Capítulo 4 - Manutenção

A manutenção do transmissor é principalmente para limpar o transmissor, verificar a aparência e danificar os cabos. O transmissor é um dispositivo eletrônico, e o uso inadequado do ambiente pode causar danos ao transmissor.

- O ambiente acima de 60°C no qual o instrumento é utilizado causará danos ao instrumento.
- Falsa potência ou flutuações de potência podem causar danos ao instrumento.
- Uma colisão ou uma queda pode causar o dano do instrumento.
- A umidade, corrosão e poluição do ar podem causar danos ao instrumento.

Limpeza do Transmissor: Certifique-se de que a tampa do transmissor esteja bem fechada e use um pano limpo e úmido para limpar a parte externa do transmissor.

Inspeção de transmissores: Verifique regularmente o estado de funcionamento do instrumento para ver se ele está normal; verifique regularmente o painel, terminais, interruptores, botões, etc. Se eles estiverem sujos, limpe-os e varra-os.



Alerta: Antes da manutenção, desconecte a energia do transmissor para garantir a segurança pessoal.

Capítulo 5 - Problemas e soluções

Problemas e soluções comuns:

Mau funcionamento	Soluções
Perda ou ausência de parâmetros exibidos	Verifique se o cabo está conectado e reconecte o cabo. Se ele ainda aparecer, favor entrar em contato com o departamento de suporte técnico.
Alarme de excesso de alcance	Reinicie o transmissor para verificar se ele ainda está acima do alcance, ou coloque o sensor dentro do alcance para medição. Se ele ainda aparecer, favor contatar o suporte técnico.
Alarme ERR3	A configuração atual do laço é anormal, favor confirmar se as informações de configuração estão corretas, se ainda aparecerem, favor contatar o departamento de suporte técnico.
Cartão SD anormal	Verifique se o cartão SD está inserido.

Nota: Em caso de outros problemas insolúveis, favor contatar nosso serviço de pós-venda ou nosso departamento de suporte técnico.

Capítulo 6 - Serviço Pós-venda

Se você tiver alguma dúvida ou precisar de serviço de reparo, por favor, entre em contato conosco.

Rua: Pilar do Sul, Nº 53 - Jardim Leocádia

CEP: 18085-420 | Sorocaba / SP

Telefone: (15) 3228-3686 / (15) 3228-4165

Site: engematic.com.br

