



Monitor de Água Distribuída

TW-150

Turbidez / Cor / Cloro Residual Livre /
Pressão da Água / pH / Condutividade /
Temperatura da Água





Monitor de Água Distribuída TW-150

O TW-150 da HORIBA é um sistema de medição de qualidade de água de processo, projetado para água potável e plantas de distribuição de água. O TW-150 monitora turbidez, cor, cloro residual livre, pressão da água e pH sem qualquer reagente para medição. Este método livre de produtos químicos reduz os custos operacionais, pois requer manutenção mínima e melhora o controle do processo.

Product website
<https://www.horiba.com/tw-150/index.html>



Características Principais

Método de Turbidez

O método de medição de turbidez é o valor NTU direto pelo método de espalhamento de luz de 90 graus e está em conformidade com a ISO 7027. A medição de turbidez e cor é realizada com uma única célula (patente pendente).

Padrão 5 parâmetros
 Turbidez, Cor, Cloro Residual Livre, Pressão da Água, pH

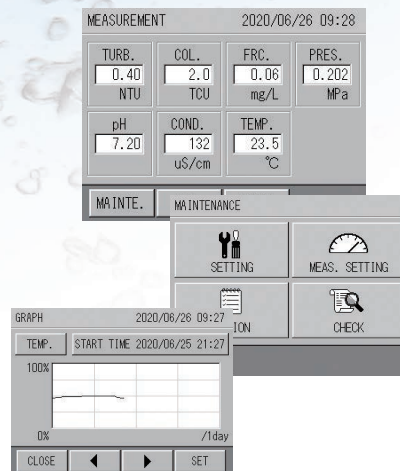
Opcional 7 parâmetros
 Turbidez, Cor, Cloro Residual Livre, Pressão da Água, pH, Condutividade, Temperatura da Água.



Operação com Painel de Toque

O instrumento é operado com um painel de tela sensível ao toque para fácil operação e exibição dos valores medidos.

- Especificações do painel de operação
 320x240 pontos.
 LCD gráfico preto e branco com luz de fundo.

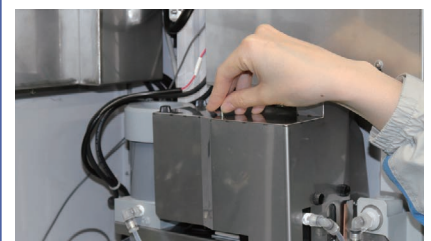


Função Amigável

- A adoção de célula de medição transparente permite que as condições da amostra sejam facilmente confirmadas.



- O uso de parafusos de dedo torna a manutenção mais fácil, pois não são necessárias ferramentas especiais.



[Table 1]

Tipo Padrão

Parâmetro Medido	Método de Medição	Faixa de Medição	Repetibilidade	Método de Calibração
Turbidez	Método de espalhamento de luz em 90 graus 0	0 à 2, 0 à 5, 0 à 10 NTU	±2.5% da faixa máxima	Solução padrão de Formazina
Cor	Método de absorção de luz transmitida	0 à 10,0 à 20 TCU	±5.0% da faixa máxima	Solução padrão de cor
Cloro Residual Livre	Método polarográfico	0 à 5 mg/L	±2.5% da faixa máxima	Método DPD colorimétrico
Pressão da Água	Método de detecção de semiconductor	0 à 1 MPa, 0 à 10 Bar	±1.0% da faixa máxima	Manômetro padrão
pH	Método de eletrôdo de vidro	2 à 12 pH	±0.1 pH	Solução padrão de pH

Opcional (cada parâmetro pode ser adicionado ao tipo padrão)

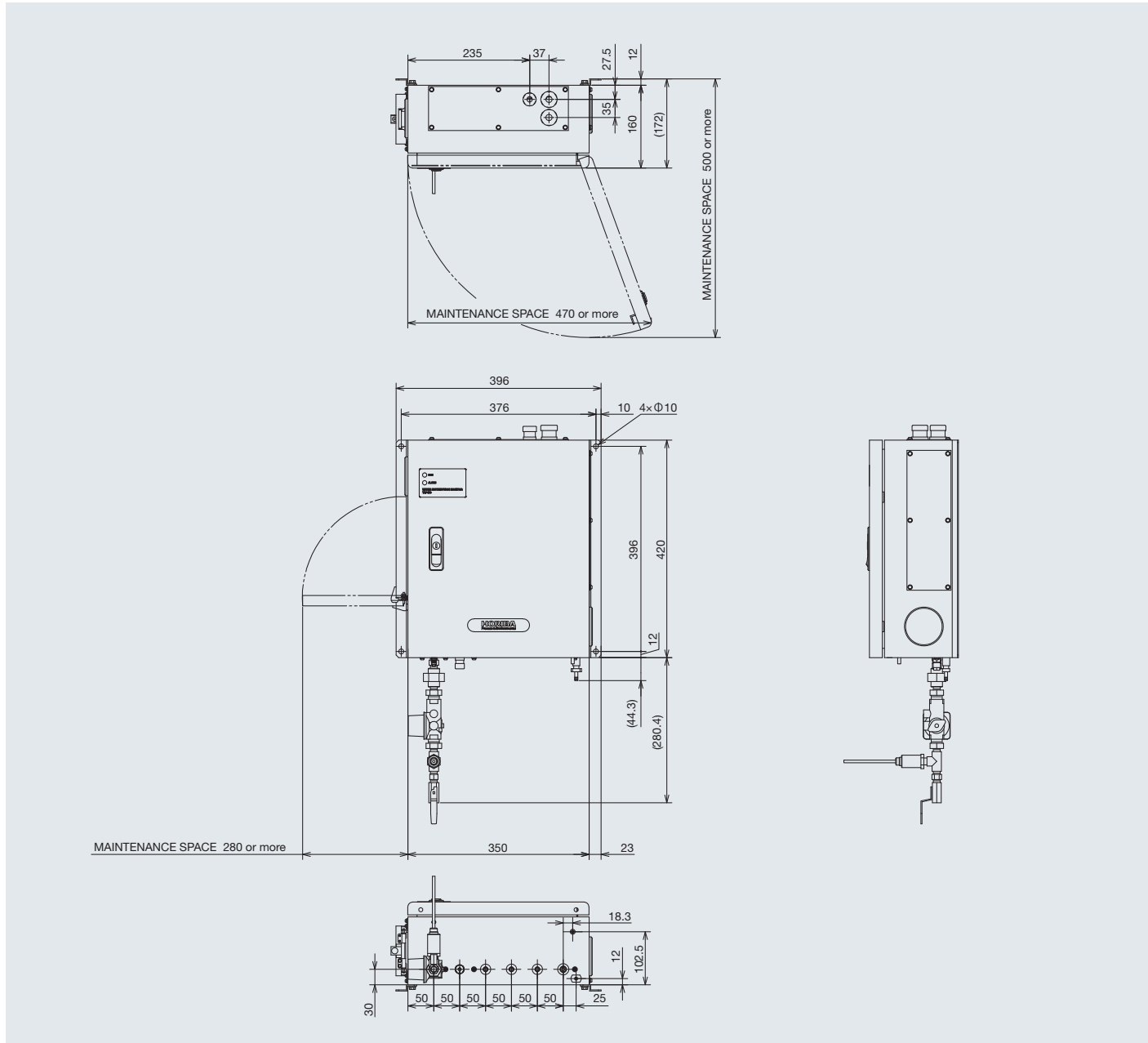
Parâmetro Medido	Método de Medição	Faixa de Medição	Repetibilidade	Método de Calibração
Condutividade	Método AC 2 pólos	0 à 500, 0 à 1000 µS/cm	±2.0% da faixa máxima	Solução padrão KCl
Temperatura da Água	Método termistor	0 à 50°C	±0.5°C	Termômetro padrão

■ Especificações Técnicas

Nome do Produto	Monitor de Distribuição de Água
Tipo	TW-150
Parâmetros Medidos	(Configuração padrão) turbidez, cor, cloro residual livre, pressão da água, pH (Itens opcionais) condutividade, temperatura da água
Métodos de Medição	Ver Tabela 1
Faixas de Medição	Ver Tabela 1
Repetibilidade	Ver Tabela 1
Tela	Tela de LCD Alteração da luz de fundo de 320 x 240 pontos para display gráfico de cristal líquido de cinco (tipo painel de toque) Até sete parâmetros, incluindo cinco parâmetros da configuração padrão (turbidez, cor, cloro residual livre, pressão da água, pH) e itens opcionais (condutividade, temperatura da água) podem ser exibidos ao mesmo tempo.
Métodos de Calibração	Ver Tabela 1
Calibração de Zero Automática	(Turbidez, cor, cloro residual livre) Método de calibração: água de amostra filtrada Início da calibração: Interior ... iniciado por temporizador interno Exterior ... iniciado por entrada de contato externo Ciclo de calibração: 5 horas a 9999 horas (configuração do usuário) Tempo de calibração: Aprox. 15 minutos
Limpeza Automática	(Turbidez, cor) Método de limpeza: limpeza da janela da célula usando limpador Início da limpeza: Interior ... iniciado por temporizador interno Exterior ... iniciado por entrada de contato externo Intervalo de limpeza: 5 a 9999 minutos (configuração do usuário) (Cloro residual livre) Limpeza contínua usando micro esferas
Dreno Automático	Início de drenagem: Interior ... iniciado por temporizador interno Intervalo de drenagem: 5 a 9999 minutos (configuração do usuário)
Condições da Água de Amostra	Temperatura: 0 ° C a 40 ° C (não congelar) Pressão: 0,1 MPa a 0,75 MPa Condutividade: 10 mS / m ou superior Taxa de entrada da unidade de análise (taxa de fluxo): 50 mL / mi a 100 mL / min ● Na operação de teste, lave o medidor completamente antes de água corrente. ● Certifique-se de configurar um desvio para a tubulação até o medidor. ● Se a amostra de água pode congelar, tome medidas para isolar a unidade do frio e reter o calor. ● A amostra de água medida com este dispositivo não pode ser distribuída.
Temperatura Ambiente, Umidade	Temperatura ambiente: 0 ° C a 40 ° C Umidade ambiente: 85% ou menos
Saídas Analógicas	Tipo: Valores de medição: o número de saídas corresponde ao número de valores de medição (até sete valores, incluindo cinco valores da configuração padrão) Especificações: 4 mA a 20 mA DC, saída isolada (não isolada entre parâmetros) Resistência máxima de carga: 600 Ω
Saídas de Contato	Tipos: falha de energia, alarme de lote, manutenção Conteúdo: Falha de energia ... ocorre quando a energia é desligada Alarme de lote ... anormalidade de ajuste de temperatura de célula, anormalidade de compensação de temperatura, anormalidade de limpador de célula anormalidade de comunicação interna, vazamento, anormalidade de bateria, limite superior de concentração limite inferior de concentração, limite superior de dispositivo de concentração, limite inferior do dispositivo de concentração, calibração zero de anormalidade da fonte de luz, calibração span, anormalidade do analisador Manutenção ... quando o sistema entra no modo de manutenção ou calibração Especificações: Saída de contato sem tensão, uma interface de contato Classificação do contato: 125 V CA 0,3 A, 30 V CC 1 A (em carga de resistência) Cada saída é uma interface COM independente.
Entradas de Contato	Tipo: Início de limpeza, início de calibração zero, configuração de verificação de alarme, amostragem anormal de água Conteúdo: Início de limpeza ... iniciado por entrada de sinal digital Início da calibração zero ... iniciado por entrada de sinal digital Configuração de verificação de alarme ... iniciada por entrada de sinal digital Amostragem de água anormal ... iniciada por entrada de sinal digital Especificações: entrada de contato sem tensão (conexão de coletor aberto é possível), entrada isolada Resistência ON: máximo 100 Ω Tensão aberta: 24 V DC Corrente de curto-circuito: máximo 13 mA
Comunicação	Interface: compatível com RS-232C Velocidade de comunicação: 19200 bps
Funções	Função de integração para taxa de fluxo usada no sistema (tipo de contagem); Função de detecção de vazamento interno
Memória de Dados	Os dados de medição são armazenados no sistema e podem ser transferidos para um CompactFlash® * (cartão CF). Intervalo de salvamento de dados: 1 minuto ou 1 hora Frequência de economia de dados: 1 minuto: salva a cada 0 segundo do minuto 1 hora: salva a cada 0 segundo da hora Tempo de memória de dados: intervalo de 1 minuto... por aprox. 10 dias Intervalo de 1 hora... por aprox. 1 ano Os dados mais recentes serão armazenados.
Conectores de Fiação	Entrada de fiação Cabo compatível: 12,5 mm diâm. a 14,5 mm diâm. Fonte de alimentação: 4,5 mm a 6 mm
Conectores de Tubulações	Entrada de amostra: Rc1 / 4 Saída de condensado: Rc1 / 8 Drenar: Rc1 / 4 Saída de condensado (interna): 6 mm diâm. bico de mangueira Entrada de ar: Rc1 / 8 Saída de condensado (para detecção): 6 mm diâm. bico de mangueira (Rc1 / 8) Entrada de calibração: Rc1 / 8
Instalação	Projetado para instalação interna. * Para instalação ao ar livre, é necessária instalação em caixa de proteção (opção).
Fonte de Energia	90 V à 264 VAC: 50/60 Hz
Consumo de Energia	100 V à 240 VAC: Máximo 120 VA
Peso	Aprox. 18 kg
Dimensões	350 (L) x 160 (P) x 420 (A) (unid: mm)
Cor da Pintura	Munsell 5PB 8/1
Ambiente de Instalação	<ul style="list-style-type: none"> ● Localização plana e estável, sem vibrações ou choques mínimos ● Sem poeira, névoa ou gás corrosivo no ar ● Sob pressão atmosférica ● Sem luz solar direta ● Boa ventilação ● Altitude 2.000 m ou inferior

* CompactFlash® é uma marca registrada ou marca comercial da SanDisc Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

■ Dimensions (unit: mm)



The HORIBA Group adopts IMS (Integrated Management System) which integrates Quality Management System ISO9001, Environmental Management System ISO14001, and Occupational Health and Safety Management System ISO45001. We have now integrated Business Continuity Management System ISO22301 in order to provide our products and services in a stable manner, even in emergencies.



Please read the operation manual before using this product to assure safe and proper handling of the product.

- The specifications, appearance or other aspects of products in this catalog are subject to change without notice.
- Please contact us with enquiries concerning further details on the products in this catalog.
- The color of the actual products may differ from the color pictured in this catalog due to printing limitations.
- It is strictly forbidden to copy the content of this catalog in part or in full.
- The screen displays shown on products in this catalog have been inserted into the photographs through compositing.
- All brand names, product names and service names in this catalog are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

<https://www.horiba.com/water-liquid/>

HORIBA
Process & Environmental

HORIBA Instruments Brasil, Ltda. Brazil

Rua Presbitero Plinio Alves de Souza, 645, Parte A, Loteamento Multivias, Jardim Ermida II - Jundiáí Sao Paulo - CEP 13.212-181 Brazil
Phone: 55 (11) 2923-5400 Fax: 55 (11) 2923-5490

Bulletin:HAE-T0267Bb



Worldwide locations of HORIBA
https://www.horiba.com/en_en/contact/worldwide-locations/

Printed in Japan 2105SK00