

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## PTV 2000 com Modbus

Medição da turbidez em linha da próxima geração



- Interface Inteligente - Repensar o Controlador
- Processos simplificados e otimizados
- Design inovador e de baixa manutenção
- Precisão insuperável para a medição de água com baixo nível de contaminação

Artigo No: 6145693

### Processos simplificados - uma nova abordagem

São os detalhes que importam. A série PTV foi projetada com todos os aspetos do fluxo de trabalho em mente ao fazer medição a turbidez do processo - desde a instalação e configuração, passando pela medição e controlo diários, até procedimentos de rotina como calibração, verificação, aquisição de dados e gerenciamento.

### Interface de utilizador inteligente - Repensando o Controlo do processo

O controlador tradicional é uma coisa do passado. Nós o substituímos por uma interface de utilizador inteligente e familiar. Para melhorar a usabilidade, um aplicativo para dispositivos móveis inclui exibição de dados rápida e fácil, cálculo de estatísticas, instruções de uso e dicas úteis.

### Projetado para armazenamento de dados

Poupe tempo, dinheiro e água com o sistema PTV. Estas unidades são otimizadas para aplicações de água potável com precisão inigualável na faixa inferior (abaixo de 1 NTU). Eles oferecem uma variedade de funções que facilitam a economia para o utilizador.

### Em conformidade com as normas

A série PTV inclui dispositivos que atendem às normas EPA e ISO.

### Gerente de Fluidos

O Fluidics Manager é um acessório adicional que otimiza o fluxo de amostras de e para o instrumento. Isso elimina a necessidade de configurar e manter equipamentos adicionais para monitorar as entradas e saídas de amostras no sensor.

### O sistema do painel de instalação

Um lugar para tudo. O painel de instalação é um acessório adicional que ajuda na instalação de componentes e acessórios importantes do instrumento.

### Dois caminhos para a interface de utilizador

**Interface de Utilizador de Display Tátil** - Todos os instrumentos da Série PTV são fornecidos com um display tátil integrado. Todas as definições de medição e funções de rotina, tais como a calibração, podem ser geridas diretamente através do display tátil sem dispositivos adicionais.

**AqualXP™ Interface de utilizador** - A aplicação AqualXP™ é uma versão alargada do display tátil. Além da capacidade de executar todas as funções do display sensível ao toque, o utilizador recebe instruções animadas sobre todos os procedimentos, análise avançada de dados e ferramentas estatísticas, registros completos de manutenção e reparo e a conveniência de um dispositivo familiar.

### Padrões líquidos - para verificação da calibração &

Os padrões de turbidez T-CAL do Lovibond® Tintometer® são padrões primários que são compatíveis com a EPA e ISO dos EUA. A aplicação de padrões de turbidez nunca foi tão fácil: Combine nossos padrões de turbidez T-CAL e nossa embalagem T-CALplus™ (saco).

## Indústria

Eletricidade e Energia | Indústria de Alimentos e Bebidas | Indústria-Farmacêutica | Indústria Química | Municipalidades | Outras Indústrias | Piscinas Públicas

## Aplicação

Tratamento de Água Potável

## PTV 2000 com Modbus

A turbidez é o parâmetro de medição mais importante para determinar a qualidade da água potável

O Lovibond® Tintometer® reuniu uma equipe de especialistas em turbidez de renome mundial para desenvolver este instrumento. Pedimos-lhes que desenvolvessem uma nova ferramenta de processo que resolvesse todos os problemas que os clientes enfrentam ao utilizar os seus atuais sistemas de turbidez. Estas melhorias, em conjunto com interfaces de comunicação e de utilizador de última geração, fazem dos PTV 1000 e PTV 2000 a próxima geração de turbidímetros de processo.

Mais informações, filmes e infográficos interativos podem ser encontrados em [PTV MICROSITE >>](#)

## Faixa de Medição

Test Name	Faixa de Medição
Turbidity	0.0001 - 100 NTU

## Dados Técnicos

<b>Óptica</b>	Red LED
<b>Precisão</b>	± 2 % do valor da área de medição ou menos 0,008 / 8 mNTU
<b>Luz Dispersa</b>	inferior a 0,008 / 8 mNTU
<b>Resolução Exibida</b>	até 0,0001 NTU (dependendo da área de medição) ou 5 dígitos exibidos
<b>Repetibilidade / Precisão</b>	superior a 1 % a 1 NTU
<b>Resposta Inicial</b>	Variação de 10 %: 15 segundos com vazão máxima
<b>Resposta Gradual</b>	T-90
<b>Média de Sinais</b>	seleccionáveis: 1, 3, 6, 10, 30, 60 e 90 segundos, predefinição 30 segundos
<b>Temperatura da Amostra</b>	0 - 50 °C, temperatura da amostra máx. 70 °C
<b>Vazão da Amostra</b>	30 a 500 ml/min, ideal 50 a 80 ml/min
<b>Conexão de Entrada da Amostra</b>	1/4 de polegada NPT fêmea, tubo de compressão de 1/4 de polegada (incluído)
<b>Conexão de Saída da Amostra (Dreno)</b>	NPT fêmea de 3/8 polegadas, conector de mangueira de 3/8 polegadas (incluído)
<b>Requisitos de Energia</b>	90 - 264 V, AC, 50 - 60 Hz, seleção automática
<b>Mangueira de Entrada da Amostra</b>	1/4 de polegada OD ou 6 mm OD
<b>Mangueira de Saída da Amostra</b>	3/8 polegadas OD ou 9 mm OD
<b>Dreno do Corpo do Turbidímetro</b>	Conexão rápida com válvula de retenção integrada
<b>Calibração</b>	Ajuste do ponto a 5,0 ou 20 NTU com qualquer formazina aprovada
<b>Saída Analógica: Módulo de Medição</b>	seleccionável 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA; faixa de saída programável em qualquer parte da área de medição
<b>Saída Analógica: Caixa de Junção</b>	seleccionável 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA; faixa de saída programável em qualquer parte da área de medição
<b>Alarmes</b>	Three set-point alarms, each equipped with an SPDT relay with unpowered contacts rated 5 A resistive load at 230 V, AC
<b>Protocolo digital</b>	Modbus RS485/RS232
<b>Tipo de Gabinete: Caixa de Junção</b>	Poliéster reforçado com fibra de vidro

**Classificação do Gabinete: Caixa de Junção** IP 66

<b>Segurança</b>	Listado por TÜV Rheinland para UL 61010A-1: Certificado pela TÜV Rheinland para CSAC22.2 No. 1010.1: Certificado CE pela TÜV Rheinland para EN 61010-1
<b>Imunidade</b>	Certificação CE pela TÜV Rheinland para EN 61326 (nível industrial)
<b>Emissões</b>	Classe A: EN 61326, CISPR 11, FCC Part 15, Canadian Interference-Causing Equipment Regulation ICES-003
<b>Acessórios de Montagem</b>	Sensor Turbinímetro - Suporte de montagem ranhurado que pode ser fixado a qualquer superfície ou painel vertical (opcional). Caixa de ligações - montagem direta em qualquer superfície ou painel vertical (opcional)
<b>Método de Verificação</b>	Padrões molhados (formazina estabilizada), ou dispositivo de verificação seca
<b>Limit of Determination</b>	0.0001 NTU
<b>Limite de Detecção</b>	0.001 NTU
<b>Indicador de Vazão</b>	não
<b>Portabilidade</b>	Process
<b>Condições Ambientais</b>	5 - 50 °C a uma humidade relativa de 5 - 95 % (sem condensação)
<b>Grau de Proteção</b>	IP 65
<b>Conformidade</b>	EPA
<b>Dimensões</b>	158.5 x 340.4 x 334.5 mm

## Acessórios

Título	Artigo No
Flutuador , sensor de fluxo	19806-054
Gerente de Fluidos de Montagem	19806-056
Módulo coluna de água CHD	19806-058
Conjunto de peças, conectores e mangueiras	19806-059
Conjunto de tubos T-CALplus para calibração (azul)	19806-062
Conjunto de mangueiras, para limpeza (preto)	19806-072
Conjunto de peças , para troca de tampa de bolhas de ar com O-ring	19806-077
Conjunto de peças, para armadilha de luz de substituição (com O-ring) para PTV 1000, PTV 2000	19806-078
Conjunto de peças, tampa de rosca Purgador de bolhas de ar	19806-079
Conjunto de peças, mangueira de sifão, flutuador, conexão de saída, O-ring	19806-080
Conjunto de peças, tampa Câmara de descarga	19806-081
Suporte de montagem apenas para PTV 1000, PTV 2000	19806-082
Conjunto de peças, conjunto de câmara de medição, com indicador de fluxo	19806-083
Conjunto de peças, conjunto de câmara de medição, sem indicador de fluxo	19806-084
Conjunto de peças, conjunto de lentes de fonte de luz	19806-085
Conjunto de peças, conectores para instalação	19806-086
Rotômetro, 25 a 100 mL/min	19806-087
Painel de instalação	19806-088
Anilha de retenção no grampo de montagem	19806-106
inspeção seca (sólida), padrão > 10 NTU	19806-110
inspeção seca (sólida), padrão < 10 NTU	19806-111
Fusível 1.6A, 250VAC	19806-206
O-ring da fonte de luz	19806-407
O-ring, para armadilha de luz	19806-416
Mangueira, 6mm AD, preta, polietileno	19806-429
O-ring para tampa traseira da câmara de saída	19806-434
Conexão, conector rápido macho	19806-436
Cinta de retenção	19806-448
Conexão, conector rápido fêmea	19806-449
Bujão de fecho para aberturas de entrada de cabos	19806-487

<b>Título</b>	<b>Artigo No</b>
Válvula, conector rápido de 9 mm	19806-494
Suporte de bandeja, montagem em parede	19806-521
Alívio de tensão, 9mm / 3/8" NPT	19806-527
Mangueira, 9 mm ID x 12 mm DA x 1,5 mm Espessura da parede, PVC transparente	19806-531
Junta de vedação para separador de bolhas na tampa -241 - -241 ----- -----	19806-554
Inserir peça para suporte do módulo de medição do analisador no painel	19806-570
Módulo de medição PTV 2000 RL	19806-704
Módulo de medição PTV 2000 RL, com Bluetooth	19806-705
Almofada de microfibras com bolso para puxador	19806-803
Frasco para enxaguar 500 ml	420056
T-CALplus® standard, 0.30 NTU, standard para verificação	48010035
T-CALplus® standard, 1.00 NTU, standard para verificação	48010135
T-CALplus® padrão, 5.00 NTU, padrão para calibração	48010235
T-CALplus® standard, 20 NTU, standard para calibração	48010335
T-CAL®-Standard, 0,30 NTU, 500 ml	48011050
T-CAL®-Standard, 1,00 NTU, 500 ml	48011150
T-CAL®-Standard, 5,00 NTU, 500 ml	48012250
T-CAL®-Standard, 20,00 NTU, 500 ml	48012350
Solução de limpeza	54010435
Solução de lavagem	54011010
Removedor de depósitos	54013003

#### **Tintometer GmbH**

Lovibond® Water Testing  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Tel.: +49 (0)231/94510-0  
sales@lovibond.com  
www.lovibond.com  
Alemanha

#### **The Tintometer Limited**

Lovibond House  
Sun Rise Way  
Amesbury, SP4 7GR  
Tel.: +44 (0)1980 664800  
Fax: +44 (0)1980 625412  
sales@lovibond.uk  
www.lovibond.com  
Reino Unido

#### **Tintometer China**

9F, SOHO II C.  
No.9 Guanghualu,  
Chaoyang District,  
Beijing, 100020  
Customer Care China Tel.: 4009021628  
Tel.: +86 10 85251111 Ext. 330  
Fax: +86 10 85251001  
chinaoffice@tintometer.com  
www.lovibond.com  
China

#### **Tintometer South East Asia**

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,  
Lebuh Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,  
Klang, 41200, Selangor D.E  
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6  
Fax: +60 (0)3 3325 2287  
lovibond.asia@tintometer.com  
www.lovibond.com  
Malásia

#### **Tintometer Brazil**

Caixa Postal: 271  
CEP: 13201-970  
Jundiaí – SP  
Tel.: +55 (11) 3230-6410  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.com.br  
Brasil

#### **Tintometer Inc.**

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
EUA

#### **Tintometer India Pvt. Ltd.**

Door No: 7-2-C-14, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> Floor  
Sanathnagar Industrial Estate,  
Hyderabad, 500018  
Telangana  
Tel: +91 (0) 40 23883300  
Toll Free: 1 800 599 3891/ 3892  
indiaoffice@lovibond.in  
www.lovibondwater.in  
Índia

#### **Tintometer Spain**

Postbox: 24047  
08080 Barcelona  
Tel.: +34 661 606 770  
sales@tintometer.es  
www.lovibond.com  
Espanha