

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



## PTV 2000 con control de flujo y Bluetooth

Medición de la turbidez online de próxima generación



- Interfaz inteligente - Repensando el controlador
- Procesos simplificados y optimizados
- Diseño innovador con un mantenimiento mínimo
- Precisión inigualable de la medición de agua residual poco contaminada

Referencia No: 6144684

### Simplificando Procesos - Un nuevo enfoque

Los detalles importan. El desarrollo de los PTV Series tiene en cuenta todos los aspectos del control de turbidez en procesos - desde la instalación hasta la configuración; mediciones diarias y control; procedimientos de rutina como la calibración, verificación y mantenimiento; hasta el registro de datos y su gestión.

### Interfaz inteligente de usuario - Redefiniendo el controlador

Hemos sustituido la necesidad de un controlador tradicional por el interfaz ya familiar de un dispositivo inteligente. Utilizando una app desde un dispositivo portátil, se mejora la experiencia del usuario permitiendo una rápida y sencilla revisión de los datos almacenados, cálculo de estadísticas y acceso a las instrucciones de operación así como a útiles consejos.

### Ahorro de recursos

Ahorre tiempo, dinero y agua usando el sistema PTV. Estos instrumentos están optimizados para aplicaciones con agua potable, ofreciendo una precisión a bajo rango inigualable (inferior a 1 NTU). Tiene una gran variedad de funciones para ayudar a ahorrar al usuario.

### Cumplimiento de Regulaciones

Las PTV Series incluyen instrumentos que cumplen con los requisitos de regulaciones ISO y EPA.

### Control de Fluidos

El Controlador de Fluidos es un accesorio que optimiza el flujo de la muestra en la entrada y salida del instrumento. Esto elimina la necesidad de instalar y mantener dispositivos por separado para controlar la muestra a la entrada y salida del sensor.

### Sistema de Montaje en Panel

Un lugar para cada cosa. El Panel de Montaje es un accesorio que ayuda en la instalación de otros componentes clave y accesorios del instrumento.

### Dos tipos de interfaz

**Interfaz de pantalla táctil** - Todos los instrumentos de las PTV Series se suministran con una pantalla táctil integrada. Toda la configuración sobre mediciones y de funciones de rutina como la calibración se pueden gestionar directamente desde la pantalla táctil sin necesidad de dispositivos adicionales.

**Interfaz AquaLXP™** - La app AquaLXP™ es una versión mejorada de la pantalla táctil. Adicionalmente a incluir todas las funciones de la pantalla táctil, los usuarios tienen acceso a instrucciones animadas sobre todos los procedimientos a realizar, herramientas avanzadas para el análisis de datos y estadísticas, mantenimiento completo del instrumento y registros de reparación así como la comodidad de hacerlo utilizando un dispositivo con el que se es familiar.

### Estándares húmedos - para Calibración & Verificación

Los estándares de turbidez T-CAL de Lovibond® Tintometer® son estándares primarios que cumplen con US EPA e ISO.

Al combinar nuestros estándares de turbidez T-CAL y nuestro pack T-CALplus™, los estándares de turbidez se usan más fácilmente que nunca.

Industria

Energía | Industria alimentaria | Industria farmacéutica | Industria química | Municipios | Otras industrias | Piscina pública

Aplicaciones

Tratamiento de aguas potables

PTV 2000 con control de flujo y Bluetooth

La determinación de la turbidez es un parámetro clave para la evaluación de la calidad del agua potable.

Hemos reunido un grupo de expertos en turbidez de renombre mundial que se encarga de desarrollar un innovador instrumento de procesos que solucione todos los problemas a los que tengan que enfrentarse los clientes durante la utilización de sus sistemas de turbidez. Los avances e innovaciones resultantes hacen del PTV 1000, en combinación con sistemas modernos de comunicación y una interfaz de usuario intuitiva, un instrumento de medición de turbidez de nueva generación.

Rango de medición

| Test Name | Rango de medición |
|-----------|-------------------|
| Turbidity | 0.0001 - 100 NTU  |

Datos técnicos

|                                         |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Óptica                                  | Red LED                                                                                                                |
| Precisión                               | ± 2 % del valor final del rango de medición o inferior a 0,008 / 8 mNTU                                                |
| Interfaces                              | Bluetooth                                                                                                              |
| Luz parásita                            | inferior a 0.008 / 8 mNTU                                                                                              |
| Resolución en pantalla                  | hasta 0,0001 NTU (en función del rango de medición ) o 5 puntos visualizados                                           |
| Repetibilidad / Precisión               | mejor que 1 % a 1 NTU                                                                                                  |
| Respuesta inicial                       | 10 % modificación: 15 segundos con el caudal máx.                                                                      |
| Respuesta a impulso                     | (T-90), menos de 240 segundos a 200 ml / min. a 1 NTU                                                                  |
| Promediado de señal                     | seleccionable: 1, 3, 6 10, 30, 60 y 90 segundos, configuración estándar 30 segundos                                    |
| Temperatura de la muestra               | 0 - 50 °C, temperatura máx. de la muestra 70 °C                                                                        |
| Flujo de muestra                        | 30 a 500 ml/min, óptimo 50 a 80 ml/min                                                                                 |
| Conexión de entrada de muestra          | Conector NPT hembra 1/4", tubo de compresión 1/4" (incluido)                                                           |
| Conexión de salida de muestra (desagüe) | Conector NPT hembra 3/8", racores para tubo 3/8" (incluido)                                                            |
| Requerimientos de energía               | 90 - 264 V, CA, 50 - 60 Hz, selección automática                                                                       |
| Tubo de entrada de muestra              | 1/4" diámetro exterior o 6 mm diámetro exterior                                                                        |
| Tubo de salida de muestra               | 3/8" diámetro exterior o 9 mm diámetro exterior                                                                        |
| Vaciado del cuerpo del turbidímetro     | Conexión rápida con válvula de retención integrada                                                                     |
| Calibración                             | Ajuste de un punto a 5,0 o 20 NTU con cada Formazin permitido                                                          |
| Salida analógica: módulo de medición    | seleccionable 0 - 20 mA o 4 - 20 mA; área de salida programable por medio de cada parte del área de medición           |
| Salida analógica: caja de conexiones    | seleccionable 0 - 20 mA o 4 - 20 mA; área de salida programable por medio de cada parte del área de medición           |
| Alarmas                                 | Three set-point alarms, each equipped with an SPDT relay with unpowered contacts rated 5 A resistive load at 230 V, AC |
| Protocolo digital                       | 4-20 mA                                                                                                                |
| Tipo de cierre: caja de conexiones      | Poliéster reforzado con fibra                                                                                          |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación de cierre: caja de conexiones | IP 66                                                                                                                                                                                                                                  |
| Seguridad                                   | Listado por TÜV Rheinland para UL 61010A-1: Certificado por TÜV Rheinland para CSAC22.2 n° 1010.1: Certificado CE por TÜV Rheinland para EN 61010-1                                                                                    |
| Inmunidad                                   | Certificado CE por TÜV Rheinland para EN 61326 (nivel industrial)                                                                                                                                                                      |
| Emisiones                                   | Clase A: EN 61326, CISPR 11, FCC Part 15, Canadian Interference-Causing Equipment Regulation ICES-003                                                                                                                                  |
| Hardware de montaje                         | Sensor de medición de turbidez - Soporte de montaje ranurado que puede fijarse en cualquier superficie o panel perpendicular (opcional). Caja de conexiones - Montaje directo en cualquier superficie o panel perpendicular (opcional) |
| Método de verificación                      | Estándares en húmedo (Formazin estabilizado) o instrumento de comprobación en seco                                                                                                                                                     |
| Limit of Determination                      | 0.0001 NTU                                                                                                                                                                                                                             |
| Límite de detección                         | 0.001 NTU                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador de flujo                          | sí                                                                                                                                                                                                                                     |
| Portabilidad                                | Process                                                                                                                                                                                                                                |
| Condiciones ambientales                     | 5 - 50 °C con una humedad relativa del 5 - 95 % (sin condensación)                                                                                                                                                                     |
| Clase de protección                         | IP 65                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conformidad                                 | EPA                                                                                                                                                                                                                                    |
| Medidas                                     | 158.5 x 340.4 x 334.5 mm                                                                                                                                                                                                               |

Accesorios

| Título                                                                 | Referencia No |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Assembly, Float                                                        | 19806-054     |
| Assembly, Fluidics Manifold                                            | 19806-056     |
| Constant Head Height Regulator                                         | 19806-058     |
| Kit, Fittings & Tubing                                                 | 19806-059     |
| T-CALplus Calibration Tube Assembly (Blue Tube)-                       | 19806-062     |
| Cleaning Tube Assembly (Black Tube)                                    | 19806-072     |
| Kit, Bubble trap cover Replacement (comes with O-ring)                 | 19806-077     |
| Kit, Beam dump Replacement (comes with O-ring), for PTV 1000, PTV 2000 | 19806-078     |
| Kit, Knob for bubble trap                                              | 19806-079     |
| Kit, Drain fitting                                                     | 19806-080     |
| Kit, Drain cover                                                       | 19806-081     |
| Mounting Cleat, for PTV 1000, PTV 2000                                 | 19806-082     |
| Kit, Flow body assembly, with Flow Meter                               | 19806-083     |
| Kit, Flow body assembly, without Flow Meter                            | 19806-084     |
| Kit, Illuminator Lens Sub Assembly                                     | 19806-085     |
| Kit, Installation Connectors                                           | 19806-086     |
| Rotometer, 25 to 100 mL/min                                            | 19806-087     |
| Panel, Instrument and Sample Management                                | 19806-088     |
| Brass mounting cup assembly                                            | 19806-106     |
| Dry Verification STD, High Range ( > 10 NTU)                           | 19806-110     |
| Dry Verification STD, Low Range ( < 10 NTU)                            | 19806-111     |
| Fuse, 1.6A, 250VAC                                                     | 19806-206     |
| Illuminator O-ring                                                     | 19806-407     |
| O-ring, for Beam Dump                                                  | 19806-416     |
| Tubing, 1/4" OD, black, Polyethylene                                   | 19806-429     |
| O-ring, Rear Drain cover                                               | 19806-434     |
| Fitting, Quick Connect, Male                                           | 19806-436     |
| Lanyard Strap                                                          | 19806-448     |
| Fitting, Quick Connect, Female                                         | 19806-449     |
| Plug for Conduit holes                                                 | 19806-487     |
| Valve; 1/4" Tubing Quick Connect                                       | 19806-494     |
| Tablet Wall Mount                                                      | 19806-521     |

| Título                                                                    | Referencia No |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Strain Relief, 3/8" NPT                                                   | 19806-527     |
| Tubing, 3/8" ID x 1/2" OD x 1/16" Wall, Clear PVC                         | 19806-531     |
| Seal, Bubble trap cover, -241 -                                           | 19806-554     |
| Insert, Measurement Module Holder, Instrument Panel                       | 19806-570     |
| Measurement Module, PTV 2000 RL                                           | 19806-704     |
| Measurement Module, PTV 2000 RL, with Bluetooth®                          | 19806-705     |
| Pad, Application, Microfiber, w/pocket                                    | 19806-803     |
| Rinse bottle, 500 ml                                                      | 420056        |
| Estándar T-CAL <sup>plus</sup> ®, 0,30 NTU, estándar para la verificación | 48010035      |
| Estándar T-CAL <sup>plus</sup> ®, 1,00 NTU, estándar para la verificación | 48010135      |
| Estándar T-CAL <sup>plus</sup> ®, 5,00 NTU, estándar para la calibración  | 48010235      |
| Estándar T-CAL <sup>plus</sup> ®, 20 NTU, estándar para la calibración    | 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      |
| Solución de limpieza                                                      | 54010435      |
| Solución de lavado                                                        | 54011010      |
| Desincrustante 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  
Alemania

#### 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  
Malasia

#### 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  
Estados Unidos de América

#### 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  
India

#### Tintometer Spain

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

Nos reservamos el derecho de cambios técnicos

Printed in Germany

Lovibond® and Tintometer® are Trademarks of the Tintometer Group of Companies