

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



## PTV 2000 con control de flujo y Modbus

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: 6144693

### 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 salidad 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 calibraciones 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 de 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 Modbus

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
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	Modbus RS485/RS232
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

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
Strain Relief, 3/8" NPT	19806-527

Título	Referencia No
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