

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



## PTV 1000 with Flow Indicator & Ethernet; IR light source

On-line-Trübungsmessung der nächsten Generation



- Smart Interface - Überdenken Sie den Controller
- Vereinfachte und optimierte Prozesse
- Innovatives, wartungsarmes Design
- Unübertroffene Genauigkeit für die Messung von wenig belastetem Wasser

Bestell-Nr.: 6124623

### Vereinfachte Prozesse - Ein neuer Ansatz

Auf die Details kommt es an. Bei der Entwicklung der PTV-Serie wurden alle Aspekte des Arbeitsablaufes bei der Messung der Prozesstrübung berücksichtigt - von der Installation und Einrichtung über die tägliche Messung und Kontrolle bis hin zu Routineverfahren wie Kalibrierung, Verifizierung, Datenerfassung und -verwaltung.

### Intelligente Benutzeroberfläche - Umdenken bei der Prozesskontrolle

Der traditionelle Controller ist Vergangenheit. Wir haben ihn durch die vertraute intelligente Benutzeroberfläche ersetzt. Für verbesserte Benutzerfreundlichkeit sorgt eine App für Mobilgeräte inklusive schneller und einfacher Datenanzeige, Kalkulation von Statistiken, Anleitungen für die Bedienung und nützlicher Tipps.

### Ressourceneinsparung

Sparen Sie Zeit, Geld und Wasser mit dem PTV-System. Diese Geräte sind für Trinkwasseranwendungen mit unübertroffener Genauigkeit im unteren Bereich (unter 1 NTU) optimiert. Sie bieten eine Vielzahl von Funktionen, die dem Benutzer das Speichern erleichtern.

### Normenkonform

Die PTV-Serie umfasst Geräte, die den EPA- und ISO-Normen entsprechen.

### Fluidics Manager

Der Fluidics Manager ist ein zusätzliches Zubehör, das den Probenfluss in und aus dem Gerät optimiert. Damit erübrigt sich die Einrich-

tung und Wartung zusätzlicher Geräte zur Kontrolle der Probenein- und -ausgänge in den Sensor.

### Das Installationstafel-System

Ein Ort für alles. Die Installationstafel ist ein zusätzliches Zubehör, das bei der Installation von wichtigen Instrumentenkomponenten und Zubehörteilen hilft.

### Zwei Wege zur Benutzeroberfläche

**Touchscreen Benutzeroberfläche** - Alle Instrumente der PTV-Serie werden mit einem integrierten Touchscreen geliefert. Alle Messeinstellungen und Routinefunktionen wie z. B. Kalibrierung können direkt über den Berührungsbildschirm ohne zusätzliche Geräte verwaltet werden.

**AquaLXP™ Benutzeroberfläche** - Die AquaLXP™ App ist eine erweiterte Version des Touchscreens. Neben der Möglichkeit, alle Funktionen wie beim Berührungsbildschirm auszuführen, stehen dem Anwender animierte Anweisungen zu allen Verfahren, erweiterte Datenanalyse- und Statistikwerkzeuge, komplette Wartungs- und Reparaturprotokolle sowie der Komfort eines vertrauten Gerätes zur Verfügung.

### Flüssigstandards - für die Kalibrierung & Verifikation

T-CAL Trübungsstandards von Lovibond® Tintometer® sind Primärstandards, die US EPA- und ISO-konform sind.

Die Anwendung von Trübungsstandards war noch nie so einfach: Kombinieren Sie unsere T-CAL Trübungsstandards und unsere T-CALplus™-Verpackung (Beutel).

## Industrie

Kommunen

## Applikation

Trinkwasseraufbereitung

## PTV 1000 with Flow Indicator & Ethernet; IR light source

Die Trübung ist der wichtigste Messparameter zur Bestimmung der Trinkwasserqualität

Für die Entwicklung dieses Geräts hat Lovibond® Tintometer® ein Team von weltweit anerkannten Trübungsexperten zusammen geführt. Wir haben sie beauftragt, ein neues Prozessinstrument zu entwickeln, das alle Probleme löst, mit denen Kunden bei der Verwendung ihrer aktuellen Trübungssysteme zu kämpfen haben. Diese Weiterentwicklungen machen das PTV 1000 und PTV 2000 zusammen mit zusätzlichen modernsten Kommunikations- und Benutzeroberflächen zur nächsten Generation von Prozesstrübungsmessgeräten.

## Messbereich

Test Name	Messbereich
Trübung	0,0001 - 100 NTU

## Technische Daten

<b>Optik</b>	Infrarot Licht
<b>Genauigkeit</b>	± 2 % vom Messbereichsendwert zwischen 0 bis 10 NTU ± 4 % vom Messbereichsendwert zwischen 10 bis 100 NTU
<b>Streulicht</b>	kleiner 0,005 / 5 mNTU
<b>Angezeigte Auflösung</b>	bis zu 0,0001 NTU (abhängig vom Messbereich) oder 5 angezeigte Stellen
<b>Genauigkeit / Präzision</b>	besser als 1 % bei 1 NTU
<b>Reaktionszeit</b>	10 % Veränderung: 15 Sekunden bei max. Durchfluss
<b>Ansprechzeit</b>	(T-90), weniger als 240 Sekunden bei 200 ml/min. bei 1 NTU
<b>Signal-Mittelwert</b>	wählbar: 1, 3, 6 10, 30, 60 und 90 Sekunden, Standardeinstellung 30 Sekunden
<b>Probentemperatur</b>	0 - 50 °C, max. Probentemperatur 70 °C
<b>Probendurchfluss</b>	30 bis 500 ml/min, optimal 50 bis 80 ml/min
<b>Probeneinlassanschluss</b>	1/4-Zoll NPT weiblich, 1/4-Zoll Kompressions-schlauch (enthalten)
<b>Probenauslassanschluss (Entleerung)</b>	3/8-Zoll NPT weiblich, 3/8-Zoll Schlauchstutzen (enthalten)
<b>Anforderung Stromversorgung</b>	90 - 264 V, AC, 50 - 60 Hz, automatische Auswahl
<b>Probeneinlassverschlauchung</b>	1/4-Zoll OD oder 6 mm OD
<b>Probenauslassverschlauchung</b>	3/8-Zoll OD oder 9 mm OD
<b>Messkammerentleerung Trübungsmessgerät</b>	Schnellverbindung mit integriertem Rückschlagventil
<b>Justierung</b>	Ein-Punkt-Justierung bei 5,0 oder 20 NTU mit jedem zugelassenen Formazin
<b>Analogausgang: Messkopf</b>	wählbar 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA; Ausgangsbereich programmierbar über jeden Teil des Messbereiches
<b>Analogausgang: Kommunikationsbox</b>	wählbar 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA; Ausgangsbereich programmierbar über jeden Teil des Messbereiches

<b>Alarmer</b>	Drei-Einstellpunkt-Alarmer, jeder mit einem SPDT-Relais mit spannungslosen Kontakten mit 5 A ohmscher Last bei 230 V, AC
<b>Digitales Protokoll</b>	Modbus TCP (Ethernet)
<b>Gehäusetypp: Kommunikationsbox</b>	Faserverstärkter Polyester
<b>Gehäuseeinstufung: Kommunikationsbox</b>	IP 66
<b>Sicherheit</b>	Gelistet von TÜV Rheinland für UL 61010A-1: Zertifiziert von TÜV Rheinland für CSAC22.2 No. 1010.1: CE zertifiziert von TÜV Rheinland für EN 61010-1
<b>Immunität</b>	CE zertifiziert von TÜV Rheinland für EN 61326 (Industrie-Niveau)
<b>Emissionen</b>	Klasse A: EN 61326, CISPR 11, FCC Part 15, Canadian Interference-Causing Equipment Regulation ICES-003
<b>Montagemittel</b>	Trübungsmessgerätesensor - Geschlitzte Montagehalterung, die an jede senkrechte Oberfläche oder Paneele befestigt werden kann (optional). Anschlusskasten - Direktmontage an jede senkrechte Oberfläche oder Paneele (optional)
<b>Überprüfungsmethode</b>	Nasse Standards (stabilisiertes Formazin), oder trockenes Überprüfungsgerät
<b>Limit of Determination</b>	0.0005 NTU
<b>Nachweisgrenze</b>	0.005 NTU
<b>Durchflussanzeige</b>	ja
<b>Tragbarkeit</b>	Process
<b>Umgebungsbedingungen</b>	5 - 50 °C bei einer rel. Feuchte von 5 - 95 % (nicht kondensierend)
<b>Schutzklasse</b>	IP 65
<b>Konformität</b>	ISO 7027
<b>Abmessungen</b>	158.4 x 340.4 x 334.5 mm

Titel	Bestell-Nr.
Schwebekörper , Flusssensor	19806-054
Baugruppe Fluidics Manager	19806-056
Wassersäulenmodul CHD	19806-058
Teilesatz, Verbinder und Schläuche	19806-059
T-CALplus -Schlauchset zur Kalibrierung ( blau )	19806-062
Schlauchset, zur Reinigung ( schwarz )	19806-072
Teilesatz , für Austausch Deckel Blasenfalle mit O-Ring	19806-077
Teilesatz, für Austausch Lichtfalle (mit O-Ring) für PTV 1000, PTV 2000	19806-078
Teilesatz, Drehverschluss Luftblasenfalle	19806-079
Teilesatz, Siphonschlauch, Schwebekörper, Auslassanschluss, O-Ring	19806-080
Teilesatz, Deckel Abflusskammer	19806-081
Montageklammer nur für PTV 1000, PTV 2000	19806-082
Teilesatz, Messkammer Baugruppe , mit Flussindikator	19806-083
Teilesatz, Messkammer Baugruppe , ohne Flussindikator	19806-084
Teilesatz, Lichtquellen-Linse Baugruppe	19806-085
Teilesatz, Steckverbinder zur Installation	19806-086
Rotometer, 25 to 100 mL/min	19806-087
Installationstafel	19806-088
Verriegelungsscheibe an Montageklammer	19806-106
trockene ( Festkörper ) Überprüfung, Standard > 10 NTU	19806-110
trockene ( Festkörper ) Überprüfung, Standard < 10 NTU	19806-111
Sicherung 1.6A, 250VAC	19806-206
Lichtquelle O-ring	19806-407
O-Ring, für Lichtfalle	19806-416
Schlauch, 6mm AD, schwarz, Polyethylen	19806-429
O-Ring für rückseitigen Deckel der Ablaufkammer	19806-434
Anschluss, Schnellverbinder männlich	19806-436
Halteband	19806-448
Anschluss, Schnellverbinder weiblich	19806-449
Verschlussstopfen für Kabeldurchführungsöffnungen	19806-487

Titel	Bestell-Nr.
Ventil, 9 mm Schnellverbinder	19806-494
Tablehalter, Wandmontage	19806-521
Zugentlastung, 9mm / 3/8" NPT	19806-527
Schlauch, 9mm ID x 12 mm OD x 1,5 mm Wandstärke, PVC klar	19806-531
Dichtung für Deckel Blasenfalle -241 -	19806-554
Einsatzteil für Messmodul-Halter am Panel	19806-570
Messmodul PTV 1000 IR	19806-700
Messmodul PTV 1000 IR, mit Bluetooth®	19806-701
Mikrofaserpad mit Grifftasche	19806-803
Spülflasche 500 ml	420056
T-CAL <sup>plus</sup> ®-Standard, 0,30 NTU, Standard zur Überprüfung	48010035
T-CAL <sup>plus</sup> ®-Standard, 1,00 NTU, Standard zur Überprüfung	48010135
T-CAL <sup>plus</sup> ®-Standard, 5,00 NTU, Standard zur Kalibrierung	48010235
T-CAL <sup>plus</sup> ®-Standard, 20 NTU, Standard zur Kalibrierung	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
Reinigungslösung	54010435
Waschlösung	54011010
Ablagerungsentferner	54013003

#### Tintometer GmbH

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

#### 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  
Vereinigtes Königreich

#### 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  
Malaysia

#### Tintometer Brasilien

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

#### Tintometer Inc.

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

#### 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  
Indien

#### Tintometer Spanien

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