

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## PTV 2000 con controllo del flusso e Modbus

Misurazione online della torbidità di nuova generazione



- Interfaccia intelligente - Ripensate il controller
- Processi semplificati e ottimizzati
- Design innovativo e a bassa manutenzione
- Precisione ineguagliabile per la misurazione di acque a basso livello di contaminazione

N. ordine: 6144693

### Processi semplificati - Un nuovo approccio

Sono i dettagli che contano. La serie PTV è stata progettata tenendo conto di tutti gli aspetti del flusso di lavoro quando si misura la torbidità del processo: dall'installazione e configurazione alla misurazione e al controllo giornalieri, fino alle procedure di routine come la calibrazione, la verifica, l'acquisizione e la gestione dei dati.

### Interfaccia utente intelligente - Ripensare il controllo di processo

Il controller tradizionale appartiene al passato. L'abbiamo sostituito con la familiare interfaccia utente intelligente. Per migliorare l'usabilità, un'applicazione per dispositivi mobili include la visualizzazione facile e veloce dei dati, il calcolo delle statistiche, le istruzioni per l'uso e consigli utili.

### Risparmio di risorse

Risparmiate tempo, denaro e acqua con il sistema PTV. Questi dispositivi sono ottimizzati per applicazioni di acqua potabile con una precisione insuperabile nel campo inferiore (sotto 1 NTU). Offrono una varietà di funzioni che facilitano il salvataggio per l'utente.

### Conforme alle norme

La serie PTV comprende dispositivi che soddisfano le norme EPA e ISO.

### Fluidics Manager

Il Fluidics Manager è un accessorio aggiuntivo che ottimizza il flusso del campione da e verso lo strumento. Ciò elimina la necessità di installare e mantenere apparecchiature aggiuntive per il controllo degli ingressi e delle uscite dei campioni nel sensore.

### Il sistema del pannello di installazione

Un posto per tutto. Il pannello di installazione è un accessorio aggiuntivo che aiuta nell'installazione di importanti componenti e accessori dello strumento.

### Due modi per accedere all'interfaccia utente

**Interfaccia utente touchscreen** - Tutti gli strumenti della serie PTV vengono forniti con un touchscreen integrato. Tutte le impostazioni di misura e le funzioni di routine come la calibrazione possono essere gestite direttamente tramite lo schermo tattile senza dispositivi aggiuntivi.

**Interfaccia utente AquaLXP™** - L'app AquaLXP™ è una versione estesa del touchscreen. Oltre alla possibilità di eseguire tutte le funzioni come con il touchscreen, all'utente vengono fornite istruzioni animate su tutte le procedure, strumenti avanzati di analisi dei dati e statistica, registri completi di manutenzione e riparazione e la comodità di un dispositivo familiare.

### Standard liquidi - per la calibrazione e la verifica

Gli standard di torbidità T-CAL di Lovibond® Tintometer® sono standard primari conformi agli standard EPA e ISO degli Stati Uniti. L'applicazione degli standard di torbidità non è mai stata così semplice: combinate i nostri standard di torbidità T-CAL con il nostro imballaggio (sacchetto) T-CALplus™.

## Industria

Altre industrie | Comuni | Fornitori di energia | Industria alimentare e delle bevande | Industria chimica | Industria farmaceutica | Piscina-pubblica

## Applicazione

Trattamento acqua potabile

## PTV 2000 con controllo del flusso e Modbus

La torbidità è il parametro di misura più importante per determinare la qualità dell'acqua potabile

Per sviluppare questo strumento, Lovibond® Tintometer® ha riunito un team di esperti di torbidità di fama mondiale. Abbiamo chiesto loro di sviluppare un nuovo strumento di processo che risolva tutti i problemi che i clienti devono affrontare quando utilizzano i loro attuali sistemi di torbidità. Questi miglioramenti, insieme ad ulteriori interfacce di comunicazione e interfacce utente all'avanguardia, fanno dei PTV 1000 e PTV 2000 la prossima generazione di turbidimetri di processo.

## Campo di misura

Test Name	Campo di misura
Turbidity	0.0001 - 100 NTU

## Dati tecnici

Ottica	Red LED
Precisione	± 2% del fondo scala o inferiore a 0,008 / 8 mNTU
Luce diffusa	inferiore a 0,008 / 8 mNTU
Risoluzione visualizzata	fino a 0,0001 NTU (a seconda del campo di misura) o 5 cifre visualizzate
Precisione	migliore dell'1% a 1 NTU
Tempo di reazione	Variazione del 10%: 15 secondi alla portata massima
Tempo di risposta	(T-90), meno di 240 secondi a 200 ml / min. a 1 NTU
Valore medio segnale	selezionabile: 1, 3, 6 10, 30, 60 e 90 secondi, impostazione di default 30 secondi
Temperatura campione	0 - 50 °C, temperatura max. del campione 70 °C
Portata campione	Da 30 a 500 ml/min, ottimale da 50 a 80 ml/min
Raccordo di immissione del campione	Femmina NPT da 1/4", tubo di compressione da 1/4" (incluso)
Raccordo di scarico del campione (svuotamento)	Femmina NPT da 3/8", portagomma da 3/8" (incluso)
Requisito per alimentazione elettrica	90 - 264 V, AC, 50 - 60 Hz, selezione automatica
Tubazione di immissione del campione	Diametro esterno di 1/4" o 6 mm
Tubazione di scarico del campione	Diametro esterno di 3/8" o 9 mm
Svuotamento della camera di misura dell'opacimetro	Attacco rapido con valvola di non ritorno integrata
Messa a punto	Regolazione a un punto a 5,0 o 20 NTU con qualsiasi formazina approvata
Uscita analogica: sonda	selezionabile 0 - 20 mA o 4 - 20 mA; campo di uscita programmabile su qualsiasi parte del campo di misura
Uscita analogica: quadro di comunicazione	selezionabile 0 - 20 mA o 4 - 20 mA; campo di uscita programmabile su qualsiasi parte del campo di misura
Allarmi	Three set-point alarms, each equipped with an SPDT relay with unpowered contacts rated 5 A resistive load at 230 V, AC
Protocollo digitale	Modbus RS485/RS232
Tipo di involucro: quadro di comunicazione	Poliestere rinforzato con fibre

Classificazione involucro: quadro di comunicazione IP 66

Sicurezza	Elencato dal TÜV Rheinland per UL 61010A-1: Certificato dal TÜV Rheinland per CSAC22.2 No. 1010.1: Certificato CE dal TÜV Rheinland per EN 61010-1
Immunità	Certificato CE dal TÜV Rheinland per EN 61326 (livello industriale)
Emissioni	Classe A: EN 61326, CISPR 11, FCC parte 15, Canadian Interference-Causing Equipment Regulation (regolamento canadese sulle apparecchiature che causano interferenze) ICES-003
Strumenti di montaggio	Sensore turbidimetro - Staffa di montaggio scanalata che può essere fissata a qualsiasi superficie verticale o pannello (opzionale). Scatola di giunzione - Montaggio diretto su qualsiasi superficie verticale o pannello (opzionale)
Metodo di verifica	Standard a umido (formazina stabilizzata) o dispositivo di verifica a secco
Limit of Determination	0.0001 NTU
Limite di rilevabilità	0.001 NTU
Indicazione della portata	si
Portabilità	Process
Condizioni ambientali	5 - 50 °C con un'umidità relativa del 5 - 95% (non condensante)
Classe di protezione	IP 65
Conformità	EPA
Dimensioni	158.5 x 340.4 x 334.5 mm

Titolo	N. ordine
Galleggiante, sensore di flusso	19806-054
Responsabile gruppo Fluidics	19806-056
Modulo colonna d'acqua CHD	19806-058
Set di parti, connettori e tubi flessibili	19806-059
Set di tubi T-CALplus per la calibrazione (blu)	19806-062
Set di tubi flessibili, per la pulizia (nero)	19806-072
Set di parti, per sifone di ricambio con O-ring	19806-077
Set di parti, per sifone di ricambio (con O-ring) per PTV 1000, PTV 2000	19806-078
Set di parti, tappo a vite trappola per bolle d'aria	19806-079
Set di parti, tubo flessibile del sifone, galleggiante, raccordo di uscita, O-ring	19806-080
Set di parti, coperchio camera di drenaggio	19806-081
Staffa di montaggio solo per PTV 1000, PTV 2000	19806-082
Set di parti, gruppo camera di misura, con indicatore di flusso	19806-083
Set di parti, gruppo camera di misura, senza indicatore di flusso	19806-084
Set di parti, gruppo lente della sorgente luminosa	19806-085
Set di parti, connettori per l'installazione	19806-086
Rotometer, 25 to 100 mL/min	19806-087
Pannello di installazione	19806-088
Rondella di bloccaggio sulla staffa di montaggio	19806-106
Ispezione a secco (solidi), standard > 10 NTU	19806-110
Ispezione a secco (solidi), standard < 10 NTU	19806-111
Fusibile 1.6A, 250VAC	19806-206
Sorgente luminosa O-ring	19806-407
O-ring, per trappola luminosa	19806-416
Tubo flessibile, 6mm AD, nero, polietilene	19806-429
O-ring per il coperchio posteriore della camera di scarico	19806-434
Raccordo, connettore rapido maschio	19806-436
Cinghia di fissaggio	19806-448
Raccordo, connettore rapido femmina	19806-449
Tappo di chiusura per le aperture di entrata cavi	19806-487
Valvola, connettore rapido da 9 mm	19806-494

Titolo	N. ordine
Supporto vassoio, montaggio a parete	19806-521
Scarico della trazione, 9 mm / 3/8" NPT	19806-527
Tubo flessibile, 9mm ID x 12 mm OD x 1,5 mm spessore parete, PVC trasparente	19806-531
Guarnizione per sifone coperchio -241	19806-554
Inserire la parte per il supporto del modulo di misura sul pannello	19806-570
Modulo di misura PTV 2000 RL	19806-704
Modulo di misura PTV 2000 RL, con Bluetooth®	19806-705
Tampone in microfibra con tasca sul manico	19806-803
Flacone di risciacquo 500 ml	420056
T-CAL <sup>plus</sup> ® Standard, 0,30 NTU, standard per la verifica	48010035
T-CAL <sup>plus</sup> ® Standard, 1,00 NTU, standard per la verifica	48010135
T-CAL <sup>plus</sup> ® Standard, 5,00 NTU, standard per la calibrazione	48010235
T-CAL <sup>plus</sup> ® Standard, 20 NTU, standard per la calibrazione	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
Soluzione detergente	54010435
Soluzione di lavaggio	54011010
Dispositivo di rimozione depositi	54013003

#### Tintometer GmbH

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

#### 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  
Regno Unito

#### Tintometer China

Room 1001, China Life Tower  
16 Chaoyangmenwai Avenue,  
Beijing, 100020  
Customer Care China Tel.: 4009021628  
Tel.: +86 10 85251111 App. 330  
Fax: +86 10 85251001  
chinaoffice@tintometer.com  
www.lovibond.com  
Cina

#### 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  
Malesia

#### Tintometer Brazil

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

#### Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
Tel: 941.756.6410  
Fax: 941.727.9654  
sales@lovibond.us  
www.lovibond.us  
Stati Uniti d'America

#### 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  
Spagna