

# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group



### PTV 1000 с протоколом Modbus

Измерение мутности в режиме онлайн следующего поколения



- Интеллектуальный интерфейс - новый взгляд на контроллер
- Упрощенные и оптимизированные процессы
- Инновационная конструкция, не требующая частого технического обслуживания
- Непревзойденная точность измерения воды с низким уровнем загрязнения

Номер заказа: 6125693

#### Упрощенные процессы - новый подход

Все дело в деталях. При разработке серии PTV были учтены все аспекты рабочего процесса при измерении технологической мутности - от установки и настройки, включая ежедневные замеры и контроль, и заканчивая повседневными процедурами, такими как калибровка, проверка, сбор и управление данными.

#### Интеллектуальный интерфейс пользователя - переосмысление контроля процесса

Традиционный контроллер ушел в прошлое. Мы заменили его индивидуальным и интеллектуальным интерфейсом пользователя. Повышенное удобство для пользователя обеспечивает программное приложение для мобильных устройств, которое предлагает простую и быструю индикацию данных, расчет статистики, инструкции по обслуживанию и полезные советы.

#### Экономия ресурсов

Экономьте время, деньги и воду с помощью системы PTV. Эти приборы специально оптимизированы для применения в системах подготовки питьевой воды и обладают непревзойденной точностью в нижнем диапазоне (ниже 1 ЕНМ). Они предлагают множество функций, облегчающих пользователю сохранение информации.

#### Соответствие стандартам

Серия PTV объединяет приборы, соответствующие стандартам EPA и ISO.

#### Fluidics Manager

Устройство Fluidics Manager является дополнительной принадлежностью, оптимизирующей прохождение проб через прибор. Благодаря ему отпадает необходимость в создании и техниче-

ском обслуживании дополнительных приборов, необходимых для контроля подачи проб на датчик и их последующего отведения.

#### Система монтажных панелей

Все в одном месте. Монтажная панель является дополнительной принадлежностью, которая помогает при монтаже важных компонентов прибора и вспомогательного оборудования.

#### Два типа интерфейса пользователя

**Интерфейс пользователя в виде сенсорного дисплея** - Все приборы серии PTV поставляются со встроенным сенсорным дисплеем. Любые настройки измерений и обычные функции, такие как калибровка, можно выполнять напрямую через сенсорную панель без дополнительных устройств.

**Интерфейс пользователя AquaLXP™** - Приложение AquaLXP™ предлагает расширенную версию сенсорного дисплея. В дополнение к возможности выполнения всех функций через сенсорный дисплей пользователь получает в свое распоряжение анимированные инструкции по всем методам, расширенный инструмент для анализа данных и ведения статистики, полные журналы технического обслуживания и ремонта, а также комфорт пользования индивидуальным прибором.

#### Жидкостные эталоны - для калибровки & проверки

Эталон мутности T-CAL от компании Lovibond® Tintometer® - это первичные эталоны, соответствующие стандартам US EPA и ISO.

Еще никогда применение эталонов мутности не было таким простым: Комбинируйте наши эталоны мутности T-CAL с нашими упаковками T-CALplus™ (пакет).

## Промышленность

Другие отрасли | Коммуны | Общественный бассейн | Пищевая-промышленность и производство напитков | Поставщики энергии | Фармацевтическая промышленность | Химическая промышленность

## Применение

Подготовка питьевой воды

## PTV 1000 с протоколом Modbus

Мутность является важнейшим параметром для определения качества питьевой воды

Для разработки этого прибора компания Lovibond® Tintometer® собрала команду всемирно известных специалистов по мутности. Мы поручили им разработать новый технологический инструмент, способный решить все проблемы, которые клиенты вынуждены преодолевать при использовании существующих систем измерения мутности. Эти наработки, равно как и самые современные пользовательские и коммуникационные интерфейсы, делают приборы PTV 1000 и PTV 2000 мутномерами нового поколения.

## Диапазон измерений

Test Name	Диапазон измерений
Turbidity	0.0001 - 100 NTU

## Технические данные

Оптика	Infrared light
Точность	±2% от конечного значения в диапазоне измерения от 0 до 10 ЕНМ ±4 % от конечного значения в диапазоне измерения от 10 до 100 ЕНМ
Рассеянный свет	менее 0,005 / 5 мЕНМ
Отображаемое разрешение	до 0.0001 ЕНМ (в зависимости от диапазона измерения) или 5 отображаемых разрядов
Точность / прецизионность	лучше 1% при 1 ЕНМ
Время реакции	10% изменение: 15 секунд при максимальном потоке
Время реагирования	(T-90), менее 240 секунд при 200 мл/мин при 1 ЕНМ
Среднее значение сигнала	на выбор: 1, 3, 6 10, 30, 60 и 90 секунд, по умолчанию 30 секунд
Температура пробы	0 - 50°C, максимальная температура пробы 70°C
Поток проб	от 30 до 500 мл/мин, оптимально от 50 до 80 мл/мин
Подключение выпускного патрубка для проб	1/4 дюйма самоуплотняющаяся коническая трубная резьба внутренняя, 1/4 компрессионный шланг (входит в комплект)
Подключение выпускного патрубка для проб (опорожнение)	3/8-дюйма самоуплотняющаяся коническая трубная резьба внутренняя, 3/8-дюйма патрубок для шланга (входит в комплект)
Требование к источнику питания	90 - 264 В, перем. ток, 50 - 60 Гц, автоматический выбор
Впускная труба для проб	наружный диаметр 1/4 дюйма или 6 мм
Выпускная труба для проб	наружный диаметр 3/8 дюйма или 9 мм
Опорожнение измерительной камеры устройства для определения мутности	Быстроразъемное соединение со встроенным обратным клапаном

Юстировка	Одноточечная регулировка при 5,0 или 20 ЕНМ с любым допущенным формазинном
Аналоговый выход: Измерительная головка	на выбор 0 - 20 мА или 4 - 20 мА; исходная область программируется в любой части диапазона измерения
Аналоговый выход: Коммуникационная коробка	на выбор 0 - 20 мА или 4 - 20 мА; исходная область программируется в любой части диапазона измерения
Сигналы тревоги	Three set-point alarms, each equipped with an SPDT relay with unpowered contacts rated 5 A resistive load at 230 V, AC
Цифровой протокол	Modbus RS485/RS232
Тип корпуса: Коммуникационная коробка	Полиэстер на волокнистой основе
Классификация корпуса: Коммуникационная коробка	IP 66
Безопасность	Внесен в списки Союза работников технического надзора Рейнской области для UL 61010A-1: Сертифицирован Союзом работников технического надзора Рейнской области для CSAC22.2 № 1010.1: Сертификат CE Союза работников технического надзора Рейнской области на соответствие стандарту EN 61010-1
Невосприимчивость	Сертификат CE Союза работников технического надзора Рейнской области на соответствие стандарту EN 61326 (промышленный уровень)
Выбросы	Класс А: EN 61326, CISPR 11, FCC часть 15, Канадская директива по оборудованию, вызывающему помехи ICES-003
Средства монтажа	Датчик мутномера - шлицевой монтажный кронштейн, который можно закрепить на любой вертикальной поверхности или панели (опция). Клеммная коробка - прямой монтаж на любой вертикальной поверхности или панели (опция)
Метод проверки	Влажные эталоны (стабилизированный формазин), или сухой контрольный прибор
Limit of Determination	0.0005 NTU
Предел обнаружения	0.005 NTU
Индикатор расхода	нет
Переносимость	Process
Окружающие условия	5 - 50°C при отн. влажности воздуха 5 - 95% (без конденсации)
Класс защиты	IP 65
Соответствие	ISO 7027
Размеры	158.4 x 340.4 x 334.5 mm

Заголовок	Номер заказа
Поплавок, датчик потока	19806-054
Узел управления жидкостями	19806-056
Модуль водяного столба CHD	19806-058
Набор деталей, соединительных элементов и шлангов	19806-059
Набор шлангов T-CALplus для калибровки (синие)	19806-062
Набор шлангов, для очистки (черные)	19806-072
Набор деталей, для замены крышки пузырьковой ловушки с кольцом круглого сечения	19806-077
Набор деталей, для замены световой ловушки (с кольцом круглого сечения) для PTV 1000, PTV 2000	19806-078
Набор деталей, поворотный затвор к пузырьковой ловушке	19806-079
Набор деталей, сифонный шланг, поплавок, выпускное соединение, уплотнительное кольцо	19806-080
Набор деталей, крышка для выпускной камеры	19806-081
Монтажный зажим только для PTV 1000, PTV 2000	19806-082
Набор деталей, узел измерительной камеры, с индикатором потока	19806-083
Набор деталей, узел измерительной камеры, без индикатора потока	19806-084
Набор деталей, линзы для источника света	19806-085

Заголовок	Номер за-каза
Набор деталей, разъемных соединений для монтажа	19806-086
Rotometer, 25 to 100 mL/min	19806-087
Монтажная панель	19806-088
Стопорная шайба на монтажном зажиме	19806-106
сухой (твердые частицы) контроль, стандарт > 10 ЕНМ	19806-110
сухой (твердые частицы) контроль, стандарт < 10 ЕНМ	19806-111
Предохранитель 1.6 А, 250 В перем. тока	19806-206
Кольцо круглого сечения для источника света	19806-407
Кольцо круглого сечения, для световой ловушки	19806-416
Шланг, 6 мм наруж. диаметр, черный, полиэтилен	19806-429
Уплотнительное кольцо для задней крышки выпускной ка-меры	19806-434
Соединение, быстроразъемное, типа "папа"	19806-436
Стяжной ремень	19806-448
Соединение, быстроразъемное, типа "мама"	19806-449
Заглушка для кабельных вводов	19806-487
Клапан, 9 мм, с быстроразъемным соединением	19806-494
Кронштейн для планшета, настенный монтаж	19806-521
Приспособление для разгрузки провода от натяжения, 9 мм / 3/8" NPT	19806-527
Шланг, 9 мм внутр. диаметр x 12 мм наруж. диаметр x 1,5 мм толщина стенки, прозрачный ПВХ	19806-531
Уплотнение к крышке для пузырьковой ловушки -241 -	19806-554
Запасная деталь к держателю измерительного модуля на панели	19806-570
Измерительный модуль PTV 1000 IR	19806-700
Измерительный модуль PTV 1000 IR, с Bluetooth®	19806-701
Салфетка из микрофибры в сумке с ручкой	19806-803
Бутылка с пульверизатором 500 мл	420056
Эталон T-CAL <sup>plus</sup> ®, 0,30 ЕНМ, эталон для контроля	48010035
Эталон T-CAL <sup>plus</sup> ®, 1,00 ЕНМ, эталон для контроля	48010135
Эталон T-CAL <sup>plus</sup> ®, 5,00 ЕНМ, эталон для калибровки	48010235
Эталон T-CAL <sup>plus</sup> ®, 20 ЕНМ, эталон для калибровки	48010335

Заголовок	Номер за-каза
Эталон T-CAL®, 0,30 ЕНМ, 500 мл	48011050
Эталон T-CAL®, 1,00 ЕНМ, 500 мл	48011150
Эталон T-CAL®, 5,00 ЕНМ, 500 мл	48012250
Эталон T-CAL®, 20,00 ЕНМ, 500 мл	48012350
Чистящий раствор	54010435
Моющий раствор	54011010
Средство для устранения отложений	54013003

#### Tintometer GmbH

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

#### 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  
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

#### 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  
Китай

#### Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,  
Lebu 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  
Малайзия

#### Tintometer Brazil

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

#### Tintometer Inc.

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

#### 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  
Индия

#### Tintometer Spain

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

Возможны технические изменения

Отпечатано в Германии

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