# Lovibond® Water Testing

## Tintometer® Group

# MD 110 Охладительная вода

Фотометр с технологией **Bluetooth®**

- Интерфейс **Bluetooth®**
- Ретроспективная память
- Автоматическое отключение
- Индикатор функции регулирования

Номер заказа: 2962402

Выдающиеся особенности прибора MD 110 делают его надежным спутником для любого пользователя.

### Водонепроницаемая конструкция

Благодаря степени защиты IP 68 прибор MD 110 до 1 часа сохраняет водонепроницаемость на глубине 0,1 м. Поэтому не волнуйтесь, если нечаянно уроните прибор в воду - он останется на поверхности.

### Точные, воспроизводимые результаты измерений

В оптике прибора MD 110 используются светодиоды и интерференционные фильтры. Это гарантирует хорошие результаты в любой момент времени.

### Калибровка по требованиям пользователя

Возможна одноточечная калибровка. Кроме того, все вариации MD 110 отображают результаты измерений непосредственно в единицах оптической плотности или в % пропускания.

### Однократно задаваемый ноль (OTZ)

Не тратьте время на корректировку нуля после каждого теста. После однократной настройки нулевое значение остается действительным для всех тестов с той же пробой.

### Автоматическое сохранение результатов измерений с опцией переноса данных

Прибор MD 110 автоматически сохраняет последние 16 измерений с отметкой о дате и времени. С помощью модуля IRiM эти результаты можно перенести в таблицу.

### Эргономичный дизайн

Вне зависимости от места использования MD 110, будь то в лаборатории или непосредственно в точке отбора проб: Конструкция в любой момент времени обеспечивает удобство обращения и неограниченный обзор дисплея. В лаборатории резиновые подставки на нижней стороне прибора предотвращают непредвиденное соскальзывание.

### Заводское программирование

В приборы MD-110 производителем заложено до 14 программ с откалиброванными методами измерения. И все, что вам остается сделать после получения прибора, это: Выбрать тест, подготовить пробу - и начать работу!

### Ретроспективная память

После включения прибор автоматически отображает метод, который был выбран последним перед завершением работы. Благодаря этому возможен быстрый доступ к излюбленным методам.

### 2-х летняя гарантия

### Промышленность

Другие отрасли | Нефтяная промышленность | Пищевая промышленность и производство напитков | Поставщики энергии | Судоходство | Фармацевтическая промышленность | Химическая промышленность

### Применение

Гальванизация | Контроль воды в бассейне | Контроль дезинфицирующих средств | Котельная вода | Обработка сточных вод |

Обработка сырой воды | Охлаждающая вода | Подготовка питьевой воды

# MD 110 Охладительная вода

## Функция Bluetooth®

Все фотометры MD 110 оснащены функцией **Bluetooth®** . Для ее оптимального использования компания Tintometer предлагает программное приложение для мобильных устройств, а также программное обеспечение для ПК с защитным электронным ключом. Для быстрого анализа и обработки результаты измерений передаются через интерфейс **Bluetooth®** на внешние устройства, так что все данные можно обработать и упорядочить прямо на месте.

## Приложение AquaLX®

Бесплатное приложение AquaLX® специально разработано для проведения замеров на месте. Оно совместимо со смартфонами и планшетами на базе IOS® и Android®, что обеспечивает несложную передачу данных. Приложение отображает все результаты измерений в виде наглядной графики с верхним и нижним пределами и поддерживает экспорт данных в формате CSV, совместимом с Excel®.

## Программное обеспечение для ПК

Программное обеспечение для ПК обеспечивает прямой импорт данных с фотометра на ПК на базе Windows. В качестве стационарного решения оно упрощает передачу данных через быстро настраиваемое, постоянное беспроводное соединение. Дальнейшая обработка результатов может производиться как в самом программном обеспечении, так и путем экспорта в Excel или в виде файла в формате CSV.
Комплект, состоящий из программного обеспечения и защитного электронного ключа **Bluetooth®** , доступен как отдельная принадлежность с номером артикула 2444480.

## Диапазон измерений

| Test Name | Диапазон измерений | Химический метод |
|---|---|---|
| Molybdate LR PP | 0.03 - 3 mg/L Mo | Ternary Complex |
| Алюминий PP | 0.01 - 0.25 mg/L Al | Эриохромоцианин P |
| Бром T | 0.05 - 13 mg/L $Br_2$ | DPD |
| Диоксид хлора T | 0.02 - 11 mg/L $ClO_2$ | DPD / глицин |
| Железо LR L (A) | 0.03 - 2 mg/L Fe | Феррозин / тиогликолят |
| Железо в Mo PP | 0.01 - 1.8 mg/L Fe | TPTZ |
| Медь T | 0.05 - 5 mg/L Cu[a)] | Биквинолин |
| Молибдат HR L | 1 - 100 mg/L $MoO_4$ | Тиогликолят |
| Озон T | 0.02 - 2 mg/L $O_3$ | DPD / глицин |
| Полиакрилаты L | 1 - 30 mg/L Polyacryl | Мутность |
| Сульфат PP | 5 - 100 mg/L $SO_4^{2-}$ | Мутность сульфата бария |
| Триазол PP | 1 - 16 mg/L Benzotriazole or Tolyltriazole | Катализированное ультрафиолетовое разложение |
| Хлор HR (KI) T | 5 - 200 mg/L $Cl_2$ | KI / кислота |
| Хлор L | 0.02 - 4.0 mg/L $Cl_2$ [a)] | DPD |
| Хлор T | 0.01 - 6.0 mg/L $Cl_2$ [a)] | DPD |
| Цинк L | 0.1 - 2.5 mg/L Zn | Цинкон / EDTA |

## Технические данные

| | |
|---|---|
| **Оптика** | Световые диоды - фотоэлемент - парное расположение в прозрачной измерительной нише. В зависимости от версии используется до 3 интерференционных фильтров. Характеристики длины волны интерференционных фильтров:<br>430 нм Δ λ = 5 нм<br>530 нм Δ λ = 5 нм<br>560 нм Δ λ = 5 нм<br>580 нм Δ λ = 5 нм<br>610 нм Δ λ = 6 нм<br>660 нм Δ λ = 5 нм |
| **Корректность длины волны** | ± 1 |
| **Фотометрический диапазон** | -2500 - 2500 mAbs |
| **Фотометрическая точность** | 3 % FS (T = 20 °C – 25°C) |
| **Дисплей** | ЖК-дисплей с подсветкой |
| **Интерфейсы** | Bluetooth |
| **Обслуживание** | Пленочная клавиатура |
| **Auto – OFF** | Да |
| **Юстировка** | Заводская и пользовательская настройка. Возврат к заводской настройке возможен в любое время |
| **Встроенная память** | внутренний кольцевой буфер на 125 наборов данных |
| **Электроснабжение** | 4 микробатареи (AAA) |
| **Срок службы батареи** | около 17 часов |
| **Бипер** | Фотометр с технологией **Bluetooth®** |
| **Часы** | Часы реального времени и даты |
| **Переносимость** | Портативный |
| **Степень загрязнения** | 2 |
| **Максимальная высота над уровнем моря** | 2000 m |
| **Окружающие условия** | 5 - 40°C при относительной влажности воздуха 30 - 90% (без конденсации) |
| **Класс защиты** | IP 68 |
| **Соответствие** | CE |
| **Размеры** | 155 x 75 x 35 mm |

## Объем поставки

- Пластиковый кофр с 4 микробатареями (AAA)
- 1 Переходник для круглых кювет 16 мм
- 3 круглые 24 mm (стеклянные) кюветы с крышками
- 3 круглые 16 mm (стеклянные) кюветы с крышками
- Уплотнительные кольца
- 1 мешалка
- 1 щетка
- 1 Дозировочный шприц (20 мл)
- 1 Пластиковый контейнер, градуированный, 100 мл, с крышкой
- Руководство по эксплуатации
- Руководство по методам
- Сертификат (соответствия)
- Гарантийная декларация
- без реагентов

## Аксессуары

| Заголовок | Номер заказа |
|---|---|
| Устройство для отбора проб с бутылкой 250 мл и крышкой, AF 631 | 170500 |
| Мини-батареи (AAA), комплект из 4 штук | 1950026 |
| Мультикюветы-2 с крышками Ø 24 мм, высота 48 мм, 10 мл, глубина слоя 10 мм, комплект из 12 шт | 197600 |
| Круглая ячейка с крышкой Ø 24 мм, высота 48 мм, 10 мл, комплект из 12 штук | 197620 |
| Уплотнительное кольцо для круглых кювет 24 мм, набор из 12 шт | 197626 |
| Круглая ячейка с крышкой Ø 24 мм, высота 48 мм, 10 мл, комплект из 5 штук | 197629 |
| Чистящая салфетка | 197635 |
| Круглая ячейка с крышкой Ø 16 мм, высота 90 мм, 10 мл, комплект из 10 штук | 197665 |
| Переходник для круглых кювет 16 мм | 19802190 |
| Смесительный цилиндр с пробкой является необходимой принадлежностью при определении содержания молибдена LR с помощью MD 100 (276140) | 19802650 |
| Набор поверочных эталонов для MD 100 / 200 | 215670 |
| Комплект программного обеспечения для передачи данных и работы через Bluetooth | 2444480 |
| Набор контрольных эталонов для измерения содержания хлора 0,2 и 1,0 мг/л (MD 100/110/200) | 275650 |
| Набор контрольных эталонов для измерения содержания хлора 0,5 и 2,0 мг/л (MD 100/110/200) | 275655 |
| Набор контрольных эталонов для измерения содержания хлора 1,0 и 4,0 мг/л (MD 100/110/200) | 275656 |
| Пластиковая палочка для перемешивания длиной 13 см | 364100 |
| Пластиковая палочка для перемешивания длиной 10 см | 364109 |
| Пластиковая палочка для перемешивания длиной 10 см, комплект из 13 штук | 364120 |
| Пластиковая палочка для перемешивания длиной 10 см, комплект из 10 штук | 364130 |
| Набор для мембранной фильтрации проб, 25 мембранных фильтров 0,45 микрометра, 2 шприца 20 мл | 366150 |
| Бутылка 250 мл, AF 631 | 375069 |
| Щетка, длина 11 см | 380230 |

| Заголовок | Номер заказа |
|---|---|
| Мерный стакан, 100 мл | 384801 |
| УФ фонарик, 254 нм | 400740 |
| Очки с защитой от ультрафиолетовых лучей, оранжевые | 400755 |
| Стойка для 6 круглых кювет Ø 24 мм | 418951 |
| Стойка для 10 круглых кювет Ø 16 мм | 418957 |
| Пластиковая воронка с ручкой | 471007 |
| ValidCheck Хлор 1,5 мг/л | 48105510 |
| Factory calibration certificate ISO 9001 for MD100/MD110/MD200 | 999750 |
| Сертификат на каждый метод | 999855 |

**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,
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
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, 2nd, 3rd & 4th 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