

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



AquaPRO14 - cloro, bromo, pH, ácido cianúrico, alcalinidad-m, dureza cálcica, tabletas de reactivo

Fotómetro con tecnología **Bluetooth®**



- Interfaz **Bluetooth®**
- Scroll Memory
- Desconexión automática
- Indicador de funcionamiento de calibración

Referencia No: 2962501

Los puntos fuertes del MD 110 lo convierten en un socio fiable para cualquier usuario.

Diseño hermético al agua

Gracias a la IP 68, el MD 110 es hermético al agua durante una hora a una profundidad de 0,1 m. Y no se preocupe si se le cae al agua: el instrumento flota.

Resultados de medición precisos y reproducibles

En la óptica del MD 110 se emplean LED y filtros de interferencia. De esta forma, se garantizan unos resultados óptimos en todo momento.

Calibración del usuario

Es posible la calibración de un punto. Además, todas las variantes del MD 110 muestran los resultados de medición directamente en ABS o % T.

Ajuste cero (OTZ)

No pierda tiempo esperando a que su instrumento se ajuste a cero tras cada prueba. Una vez ajustado, el valor cero será válido para todas las pruebas con la misma muestra.

Almacenamiento automático de valores de medición con transmisión de datos opcional

El MD 110 almacena automáticamente las últimas 16 mediciones con la hora y la fecha. Estos resultados pueden transmitirse a una tabla por medio del módulo IRiM.

Diseño ergonómico

No importa si utiliza el MD 110 en el laboratorio o directamente en el lugar de la toma de muestras: su diseño permite una manipulación sencilla en todo momento y una visibilidad absoluta de la pantalla. En el laboratorio, las patas de goma de la parte inferior del instrumento evitan deslizamientos accidentales.

Programación de fábrica

Los instrumentos MD-110 vienen programados de fábrica con hasta 14 métodos de medición precalibrados. Lo único que debe hacer al recibir su instrumento es lo siguiente: seleccionar la prueba, preparar la muestra ¡y a probar!

Scroll Memory

Al encender el instrumento, se mostrará automáticamente el método seleccionado por última vez antes de desconectar el instrumento. De esta forma, se permite un acceso rápido a los métodos favoritos.

2 años de garantía

Industria

Industria naval | Municipios | Piscina pública | Servicios para piscinas

Aplicaciones

Agua de caldera | Agua de refrigeración |
Control de aguas de piscina | Control de desinfección | Galvanizado |
Tratamiento de aguas de aporte | Tratamiento de aguas de piscina |
Tratamiento de aguas potables | Tratamiento de aguas residuales

AquaPRO14 - cloro, bromo, pH, ácido cianúrico, alcalinidad-m, dureza cálcica, tabletas de reactivo

Función Bluetooth®

Todos los fotómetros MD 110 están equipados con una función **Bluetooth®**. Para que pueda aprovecharse al máximo, Tintometer dispone de una aplicación para dispositivos móviles y un software para PC con llave electrónica. Por medio de la interfaz **Bluetooth®**, los resultados de las mediciones pueden transferirse a dispositivos externos para analizarlos y procesarlos rápidamente, lo que significa que todos los datos se pueden evaluar y relacionar sobre el terreno.

Aplicación AquaLX®

La aplicación gratuita AquaLX® está optimizada para las mediciones sobre el terreno. Su compatibilidad con los teléfonos inteligentes y las tabletas IOS® y Android® ofrece una solución de transferencia de datos muy fácil de usar. A partir de todos los datos medidos, construye un gráfico fácil de interpretar, con límites mínimo y máximo. Asimismo, también permite exportar los datos en el formato CSV compatible con Excel®.

Software para PC

Por medio de la llave electrónica **Bluetooth®**, y el software para PC, también es posible importar los datos del fotómetro directamente a un PC con Windows. Esta solución fija facilita la transferencia de datos por medio de una conexión inalámbrica y rápida de establecer. Los resultados importados se pueden procesar tanto en el propio software como exportándolos a Excel o en formato CSV. El paquete formado por el software y la llave electrónica **Bluetooth®** está disponible por separado con la referencia 2444480.

Rango de medición

Test Name	Rango de medición	Método químico
Alcalinidad-m T	5 - 200 mg/l CaCO ₃	Ácido / Indicador
Aluminio T	0.01 - 0.3 mg/l Al	Eriocromcianina R
Amonio T	0.02 - 1 mg/l N	Indophenol azul
Bromo T	0.05 - 13 mg/l Br ₂	DPD
Cloro HR T	0.1 - 10 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cloro T	0.01 - 6.0 mg/l Cl ₂ ^{a)}	DPD
Cobre T	0.05 - 5 mg/l Cu ^{a)}	Biquinolina
CyA T	10 - 160 mg/l CyA	Melamina
Dureza calcio (B) T	20 - 500 mg/l CaCO ₃	Murexid
Dureza total HR T	20 - 500 mg/l CaCO ₃ ⁱ⁾	Ftaleina metal
Fosfato LR T	0.02 - 1.3 mg/l P	Azul de fosfomolibdeno
Hierro T	0.02 - 1 mg/l Fe	Ferrocina / Tioglicolato
Valor de pH HR T	8.0 - 9.6	Azul de timol
Valor de pH T	6.5 - 8.4	Rojo de fenol

Datos técnicos

Óptica	Diodos luminosos – Fotosensor – Disposición por pares en compartimento de medición transparente. En función de la versión se utilizan hasta 3 filtros de interferencia. Especificaciones de longitud de onda de los filtros de interferencia: 430 nm Δ λ = 5 nm 530 nm Δ λ = 5 nm 560 nm Δ λ = 5 nm 580 nm Δ λ = 5 nm 610 nm Δ λ = 6 nm 660 nm Δ λ = 5 nm
Precisión de la longitud de onda	± 1
Rango fotométrico	-2600 - 2600 mAbs
Manejo	Teclado de membrana
Display	LCD con retroiluminación
Cubetas adecuadas	Cubetas redondas 24 mm
Calibración	Ajuste de fabricación y al usuario. Restablecimiento al ajuste de fabricación posible en todo momento
Interfaces	Bluetooth
Almacenamiento interno	memoria cíclica interna para 125 registros de datos
Alimentación eléctrica	4 micro batteries (AAA)
Vida de la batería	aprox. 17 horas
Auto – OFF	Sí
Reloj	Reloj en tiempo real
Portability	Portátil
Compliance	CE
Clase de protección	IP 68
Medidas	155 x 75 x 35 mm
Peso	260 g

Volumen de suministro

- Instrumento en un maletín de plástico con 4 pilas micro (AAA)
- 3 cubetas redondas (vidrio) con tapa
- Anillos de obturación
- 1 varilla agitadora
- 1 cepillo
- Tabletas de reactivo y/o reactivos líquidos o reactivo en polvo VARIO
- Instrucciones de operación
- Certificado (COC)
- Exención de garantías

Accesorios

Título	Referencia No
Dispositivo de toma de muestras con frasco de 500 ml y tapa, AF 631	170500
Pilas micro (AAA), juego de 4	1950026
Multicubetas-2 con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, profundidad de capa 10 mm, juego de 12	197600
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 12	197620
Anillo de obturación para cubeta redonda 24 mm, juego de 12	197626
Cubeta redonda con tapa Ø 24 mm, altura 48 mm, 10 ml, juego de 5	197629
Paño de limpieza	197635
Cubeta redonda con tapa Ø 16 mm, altura 90 mm, 10 ml, juego de 10	197665
Adaptador para cubetas redondas 16 mm	19802190
Cilindro de mezcla con tapón, accesorio necesario para la determinación de molibdeno LR con MD 100 (276140)	19802650
Kit de estándares de verificación MD 100 / 200	215670
Juego de software de transferencia de datos por BT y dongle de Bluetooth	2444480
Kit de estándares de referencia cloro/pH 0,2 y 4,0 mg/l / 7,45 pH	275680-OH
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud	364100
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud	364109
Varilla agitadora de plástico, 13 cm longitud, juego de 10	364120
Varilla agitadora de plástico, 10 cm longitud, juego de 10	364130
Conjunto de filtración de membrana para el procesamiento de muestras, 25 filtros de membrana de 0,45 micrómetros, 2 jeringuillas de 20 ml	366150
Frasco de 500 ml, AF 631	375069
Cepillo, 11 cm longitud	380230
Vaso medidor, 100 ml	384801
Soporte para cubetas para 6 cubetas redondas Ø 24 mm	418951

Título	Referencia No
Soporte para cubetas para 10 cubetas redondas Ø 16 mm	418957
Embudo de plástico con asa	471007
Certificado de precio base por instrumento	999845
Certificado por método	999855

Tintometer GmbH
 Lovibond® Water Testing
 Schleefstraße 8-12
 44287 Dortmund
 Tel.: +49 (0)231/94510-0
 Fax: +49 (0)231/94510-30
 sales@lovibond.com
 www.lovibond.com
 Germany

The Tintometer Limited
 Lovibond House
 Sun Rise Way
 Amesbury, SP4 7GR
 Tel.: +44 (0)1980 664800
 Fax: +44 (0)1980 625412
 water.sales@tintometer.com
 www.lovibond.com
 UK

Tintometer AG
 Hauptstraße 2
 5212 Hausen AG
 Tel.: +41 (0)56/4422829
 Fax: +41 (0)56/4424121
 info@tintometer.ch
 www.tintometer.ch
 Switzerland

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

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
 Malaysia

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

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

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@tintometer.com
 www.lovibondwater.in
 India

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