

# Lovibond® Water Testing Tintometer® Group



## MD 110 Eau de refroidissement

Photomètre à technologie **Bluetooth®**



- Interface **Bluetooth®**
- Affichage automatique de la dernière méthode
- Arrêt automatique
- Affichage de la fonction d'ajustage

Code: 2962402

Les points forts du MD 110 en font un partenaire fiable pour tous les utilisateurs.

### Design étanche à l'eau

Grâce à l'IP 68, le MD 110 est étanche à l'eau pendant une heure à une profondeur de 0,1 m. Ne vous faites donc aucun soucis si vous laissez tomber l'appareil dans l'eau - il flottera.

### Mesures exactes et reproductibles

La partie optique du MD 110 est équipée de LED et de filtres interférentiels. Pour avoir toujours de bons résultats.

### Calibration utilisateur

L'étalonnage mono-point est possible. Par ailleurs, toutes les versions de l'appareil MD 110 affichent directement les résultats en ABS ou %T.

### One-Time-Zero (OTZ)

Ne perdez pas de temps avec le réglage du zéro après chaque test. Une fois déterminée, la valeur zéro reste valable pour tous les tests effectués avec le même échantillon.

### Enregistrement automatique de la mesure avec option de transmission des données

Le MD 110 enregistre automatiquement les 16 dernières mesures avec un horodatage. Ces résultats peuvent être transmis dans un tableau via le module IRiM.

### Design ergonomique

Que vous utilisiez le MD 110 en laboratoire ou directement sur le lieu de prélèvement des échantillons : Le design simplifie les manipulations et permet d'avoir une excellente visibilité sur le display. Lors des

applications effectuées en laboratoire, les pieds en caoutchouc placés sur le dessous de l'appareil l'empêchent de glisser.

### Programmation en usine

En usine, jusqu'à 14 méthodes de mesure préétalonnées sont programmées sur les appareils MD 110. À la réception de l'appareil, il ne vous reste plus qu'à : sélectionner le test, préparer l'échantillon - et c'est parti pour le test !

### Affichage automatique de la dernière méthode

À la mise en marche de l'appareil, la méthode sélectionnée avant l'arrêt est automatiquement affichée. Ceci permet d'accéder rapidement aux méthodes préférées.

### 2 ans de garantie

### Industrie

Autres industries | Industrie agroalimentaire et boissons | Industrie chimique | Industrie maritime | Industrie pharmaceutique | Pétrole et gaz | Secteur énergétique

### Applications

Contrôle de la désinfection | Contrôle de l'eau de la piscine | Eau de chaudière | Eau de refroidissement | Galvanisation | Traitement de l'eau brute | Traitement de l'eau potable | Traitement des eaux usées

## MD 110 Eau de refroidissement

### Fonction Bluetooth®

Tous les photomètres MD 110 ont une fonction **Bluetooth®**. Pour utiliser cette fonction de manière optimale, Tintometer propose une application pour appareils mobiles ainsi qu'un logiciel PC avec dongle. L'interface **Bluetooth®** permet de transmettre les résultats aux périphériques externes où ils sont évalués et traités rapidement de manière à pouvoir analyser et trier les données directement sur place.

### App AquaLX®

L'application gratuite AquaLX® est idéale pour les mesures effectuées sur le terrain. Compatible avec les smartphones IOS® et Android®, elle simplifie la transmission des données. Elle propose une représentation graphique des mesures avec les seuils min. et max. et soutient l'exportation des données sous forme de fichier CSV compatible avec Excel®.

### Logiciel pour PC

Le logiciel pour PC équipé d'importer directement les données du photomètre. Utilisé comme solution stationnaire, il simplifie le transfert de données en établissant une connexion rapide et sans fil. Les résultats sont alors traités par le logiciel installé ou en exportant les données dans Excel ou sous forme de fichier CSV.

Le kit composé du logiciel et du dongle **Bluetooth®** est disponible séparément, référence 2444480.

### Gamme de mesure

Test Name	Gamme de mesure	Méthode chimique
Aluminium PP	0.01 - 0.25 mg/L Al	Eriochrome cyanine R
Brome T	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>	DPD
Chlore HR (KI) T	5 - 200 mg/L Cl <sub>2</sub>	KI / Acide
Chlore L	0.02 - 4.0 mg/L Cl <sub>2</sub> a)	DPD
Chlore T	0.01 - 6.0 mg/L Cl <sub>2</sub> a)	DPD
Cuivre T	0.05 - 5 mg/L Cu <sup>a)</sup>	Biquinoline
Dioxyde de chlore T	0.02 - 11 mg/L ClO <sub>2</sub>	DPD / Glycine
Fer dans Mo PP	0.01 - 1.8 mg/L Fe	TPTZ
Fer LR L (A)	0.03 - 2 mg/L Fe	Ferrozine / Thioglycolate
Molybdate HR L	1 - 100 mg/L MoO <sub>4</sub>	Thioglycolate
Molybdate LR PP	0.03 - 3 mg/L Mo	Ternary Complex
Ozone T	0.02 - 2 mg/L O <sub>3</sub>	DPD / Glycine
Polyacrylates L	1 - 30 mg/L Polyacryl	Turbidité
Sulfate PP	5 - 100 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Sulfate de baryum - turbidité
Triazole PP	1 - 16 mg/L Benzotriazole or Tolytriazole	Révélation UV par catalyse
Zinc L	0.1 - 2.5 mg/L Zn	Zincon / EDTA

## Fiche technique

<b>Optique</b>	Diodes lumineuses - photodétecteur - disposition par paire dans la cage de mesure transparente. Suivant les versions, jusqu'à 3 filtres interférentiels sont utilisés. Spécifications des longueurs d'ondes des filtres interférentiels : 430 nm Δλ = 5 nm 530 nm Δλ = 5 nm 560 nm Δλ = 5 nm 580 nm Δλ = 5 nm 610 nm Δλ = 6 nm 660 nm Δλ = 5 nm
<b>Précision longueurs d'onde</b>	± 1
<b>Plage photométrique</b>	-2500 - 2500 mAbs
<b>Display</b>	Écran LCD rétroéclairé
<b>Interfaces</b>	Bluetooth
<b>Fonctionnement</b>	Clavier tactile
<b>Étalonnage</b>	Ajustage en usine et par l'utilisateur. Renvoi en usine possible à tout moment pour réajustage
<b>Stockage interne</b>	Buffer circulaire interne pour jusqu'à 125 articles
<b>Alimentation</b>	4 micro batteries (AAA)
<b>Durée de vie batterie</b>	env. 17 heures
<b>Beeper</b>	Photomètre à technologie <b>Bluetooth®</b>
<b>Horloge</b>	Horloge à temps réel et date
<b>Portabilité</b>	Portable
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Altitude maximale au-dessus du niveau de la mer</b>	2000 m
<b>Conformité</b>	CE
<b>Dimensions</b>	155 x 75 x 35 mm

## Contenu de livraison

- Appareil fourni avec mallette en plastique et 4 piles (AAA)
- 1 Adaptateur pour cuves rondes 16 mm
- 3 cuves rondes 24 mm (verre) avec couvercles
- 3 cuves rondes 16 mm (verre) avec couvercles
- Joints d'étanchéité
- 1 agitateur
- 1 brosse
- 1 Seringue de dosage (20 ml)
- 1 Tube en plastique, gradué 100 ml, avec couvercle
- Mode d'emploi
- Méthodes Manuel
- Certificat (COC)
- Déclaration de garantie
- Sans réactifs

## Accessoires

Titre	Code
Récipient collecteur d'échantillons pour flacon de 250 mL et couvercle, AF 631	170500
Micro-piles (AAA), jeu de 4	1950026
Multi-cuves 2 avec couvercles Ø 24 mm, hauteur 48 mm, 10 ml, profondeur de couche 10 mm, lot de 12	197600
Cuve ronde avec couvercle Ø 24 mm, hauteur 48 mm, 10 ml, lot de 12	197620
Joint pour cuves rondes 24 mm, lot de 12	197626
Cuve ronde avec couvercle Ø 24 mm, hauteur 48 mm, 10 ml, lot de 5	197629
Chiffon de nettoyage	197635
Cuve ronde avec couvercle Ø 16 mm, hauteur 90 mm, 10 ml, lot de 10	197665
Adaptateur pour cuves rondes 16 mm	19802190
Tube gradué à bouchon, accessoires nécessaires à déterminer le molybdène LR avec MD 100 (276140)	19802650
Kit étalons de contrôle MD 100 / 200	215670
Kit avec logiciel de transmission de données BT et dongle Bluetooth	2444480
Kit d'étalons de référence Chlore 0,2 et 1,0 mg/l (MD 100/110/200)	275650
Kit d'étalons de référence Chlore 0,5 et 2,0 mg/l (MD 100/110/200)	275655
Kit d'étalons de référence Chlore 1,0 et 4,0 mg/l (MD 100/110/200)	275656
Agitateur en plastique, longueur 13 cm	364100
Agitateur en plastique, longueur 10 cm	364109
Agitateur en plastique, longueur 13 cm, lot de 10	364120
Agitateur en plastique, longueur 10 cm, lot de 10	364130
Kit de filtration à membrane pour la préparation de l'échantillon, 25 filtres à membrane 0,45 micromètres, 2 seringues 20 ml	366150
Flacon de 250 mL, AF 631	375069
Brosse, longueur 11 cm	380230
Gobelet de mesure, 100ml	384801
Illuminants	400740

Titre	Code
Lunettes de protection contre les UV, orange	400755
Porte-cuves pour 6 cuves rondes Ø 24 mm	418951
Porte-cuves pour 10 cuves rondes Ø 16 mm	418957
Entonnoir en plastique avec anse	471007
ValidCheck Chlore 1,5 mg/l	48105510
Certificat par méthode	999855

### Tintometer GmbH

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

### 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  
Royaume-Uni

### 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  
Chine

### 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  
Malaisie

### Tintometer Brazil

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

### Tintometer Inc.

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

### 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  
Inde

### Tintometer Spain

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