

Conductimètre CDM230



- ✓ Conductivité, Résistivité, Salinité, TDS, Concentration
- ✓ 7 gammes et 5 fréquences
- ✓ Correction de température "eaux naturelles"
- ✓ Détermination automatique de la constante de cellule
- ✓ Cellules à 2, 3 ou 4 pôles
- ✓ Fonctions GLP pour Bonnes Pratiques de Laboratoire

CDM230

Le Conductimètre CDM230 de Radiometer Analytical est un appareil polyvalent qui intègre 5 fonctions en un seul instrument. Il fait partie de la gamme MeterLab® qui permet de réaliser des mesures de pH, des mesures de concentration ionique et des mesures de conductivité d'une grande exactitude.

Cinq-en-un

Le CDM230 est conçu pour fournir une lecture directe de vos mesures de conductivité, résistivité, salinité, solides dissous totaux (TDS) et concentration, sans oublier la température. La conversion à partir de la conductance s'effectue automatiquement. Pour la salinité sur l'eau de mer, ce calcul est en accord avec les recommandations faites par l'UNESCO.

Flexibilité

Trois méthodes peuvent être programmées individuellement avec vos propres critères de mesure. Par exemple, vous pouvez choisir d'imprimer la conductivité à des intervalles de temps

réguliers, de ramener le résultat à une température de référence choisie entre 0 et 99,9 °C ou de figer la valeur de salinité sur l'afficheur dès que votre critère de stabilité est atteint.

Exactitude et performances

Le CDM230 assure une très grande exactitude de vos mesures entre 0,001 µS et 2 S grâce à ses sept gammes de mesure, permettant de couvrir le domaine allant de l'eau ultra-pure à l'acide sulfurique concentré. Pour une meilleure exactitude, la fréquence est adaptée automatiquement en fonction de la gamme de mesure.

Spécialiste des eaux

Pour les analyses d'eaux, le CDM230 offre une correction de température non-linéaire pour eaux naturelles selon ISO/DIS 7888. Pour les solutions de faible conductivité, en conformité avec la norme ASTM D1125-9, la correction "eau pure" permet de soustraire automatiquement la conductivité théorique de l'eau pure aux mesures effectuées sur ces échantillons.

Etalonnage automatique

Le CDM230 calcule la constante de cellule à partir d'un des cinq étalons programmés dont l'eau de mer. Il peut stocker les valeurs de constante pour trois cellules différentes.

Un choix de cellules

Le CDM230 peut être utilisé avec des cellules à 2, 3 ou 4 pôles selon vos applications. Les cellules à 4 pôles CDC565 et CDC866T permettent une dynamique de mesure de plusieurs décades avec une seule détermination de constante de cellule.

Bonnes Pratiques de Laboratoire

Le CDM230 affiche et imprime toutes les informations requises pour assurer la traçabilité de vos données (date, heure, numéro de série...). De plus, il vous indique avant chaque mesure si un nouvel étalonnage est nécessaire. La fonction spéciale GLP permet de mémoriser les 50 dernières mesures et jusqu'à 5 étalonnages pour chaque cellule.

Spécifications

Méthodes

3 méthodes programmables
5 modes disponibles pour chaque méthode : conductivité, résistivité, salinité sur l'eau de mer, TDS, concentration

Etendue de mesure

Conductivité :

0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 2,000 S/cm
constante de cellule : 1 cm^{-1}

Résistivité :

0,5 $\Omega\cdot\text{cm}$ à 500 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
constante de cellule : 1 cm^{-1}

Salinité : 2,00 à 42,00

TDS : 0 à 9999 mg/l

Concentration :

En fonction de l'unité choisie

Température : -9,9 °C à 99,9 °C

Sélection de gamme

Automatique : tous les modes

Manuelle : conductivité

Résolution

Conductance : 1/4000 de la pleine échelle

Température : 0,1 °C

Tolérance

Conductivité : voir tableau

Résistivité : ± 1 % typique sur la lecture ± 3 digits

Température :

0 à 70 °C : $\pm 0,3$ °C ;

autre : $\pm 0,5$ °C

Types de mesure

- indicateur de stabilité
- AUTOREAD
- impression à intervalles de temps prédéterminés

Unités des résultats

Conductivité : S/cm ou S/m

Résistivité : $\Omega\cdot\text{cm}$ ou $\Omega\cdot\text{m}$

Salinité : sans unité (UNESCO)

TDS : mg/l

Concentration : g/l, mg/l, $\mu\text{g}/\text{l}$, g/kg, mg/kg, $\mu\text{g}/\text{kg}$, %, ppm, ppb, mol/l, mmol/l, $\mu\text{mol}/\text{l}$, mol/kg, mmol/kg, $\mu\text{mol}/\text{kg}$

Gamme de conductance	Tolérance	Fréquences de mesure
0,001-4,000 μS	$\pm 0,5$ % sur la lecture ± 3 digits	94 Hz
0,01-40,00 μS	$\pm 0,2$ % sur la lecture ± 3 digits	94 Hz
0,1-400,0 μS		375 Hz
0,001-4,000 mS		2,93 kHz
0,01-40,00 mS		23,4 kHz
0,1-400,0 mS		46,9 kHz
1-2000 mS	± 1 % sur la lecture ± 3 digits	46,9 kHz

Fonctions GLP

Résultats complets imprimés avec la date, l'heure et le numéro de série de l'appareil
Affichage des 5 derniers étalonnages pour chaque cellule et des 50 dernières mesures

Etalonnage de la cellule

3 constantes de cellule (de 0,0500 à 15,000 cm^{-1}) saisies ou déterminées séparément
Détermination automatique de la constante de cellule avec les étalons : 1D KCl ; 0,1D KCl ; 0,01D KCl ; 0,05 % NaCl, eau de mer

Détermination manuelle de la constante avec toute solution étalon de votre choix

Corrections de température

Correction linéaire : température de référence (0 à 99 °C) et coefficient (0,00 à 9,99 %/°C) programmables

Correction non-linéaire pour "Eaux Naturelles" selon ISO/DIS 7888. Conductivité, résistivité et concentration

Correction eau pure

Possibilité de soustraire la conductivité théorique de l'eau pure aux mesures effectuées sur des échantillons de faible conductivité (ASTM D1125-91)

Corrections câbles de cellules

Résistances : de 0 à 1,999 Ω

Capacités : de 0 à 1999 pF

Entrées / Sorties

Entrées pour cellule de conductivité et sonde de température
Sortie RS232C : imprimante/PC
Sortie analogique directe et étalonnée pour enregistreur
Sortie pour alimentation électrique du Stand de Mesure SAM7 ou du Stand de Titration SAM90

Afficheur

Afficheur à cristaux liquides 2 x 16 caractères alphanumériques

Langues

Français, anglais, allemand, italien et espagnol

Boîtier

Résistant aux projections

Température ambiante

5 à 40 °C

Humidité relative

20 à 80 %

Compatibilité électromagnétique

Qualifié en CEM

Alimentation

Adaptateur secteur 12 Vdc / 1 A

Dimensions (H x L x P)

8 x 28,5 x 20 cm

Poids

1,6 kg

Références de commande

Conductimètre CDM230
230 V

R21M040

- when you need to be sure...

RADIOMETER ANALYTICAL SAS

72 rue d'Alsace, 69627 Villeurbanne Cedex, France

E-mail: radiometer@analytical.com Web: www.radiometer-analytical.com

Tel.: +33 (0)4 78 03 38 38 - Fax: +33 (0)4 78 68 88 12



MeterLab® est une marque déposée de Radiometer Analytical S.A.

