

Multiparamètre MM 40.

Mesure simultanée de
pH, conductivité, STD et température



CRISON
— La qualité au meilleur prix —

Multiparamètre MM 40.

Présentation

Le multiparamètre MM40 a été conçu pour effectuer simultanément des mesures de pH, température, conductivité et STD avec une seule sonde.

Les quatre paramètres sont affichés en permanence sur l'écran.

C'est l'appareil le plus précis et le plus économique pour effectuer plusieurs mesures à la fois.

Applications:

Agriculture: eaux d'irrigation, culture hydroponique, études environnementales, etc.

Industrie: contrôles des eaux de process, eaux de refroidissement, eaux de chaudière, polissage de métaux, eaux résiduaires, etc.

Enseignement: idéal pour les mesures de pH et de conductivité au laboratoire et dans les écoles.

Caractéristiques:

Calibrage du pH avec 1, 2 ou 3 solutions tampon à choisir parmi 5 valeurs distinctes.

Calibrage de la conductivité avec 1, 2 ou 3 étalons.

Message d'erreur pour calibrage incorrect.

Data Logger: mémorisation de 100 mesures, consultables à tout moment.

Arrêt automatique, si aucune touche n'a été activée pendant plus de 5 minutes. L'utilisateur peut désactiver cette fonction.

Consommation très faible: fonctionne plus de 250 heures avec 2 piles standard de 1.5 V.

Protection IP 65 contre l'eau et la poussière.

Connecteur MP 8

Un seul connecteur pour un capteur de qualité maximale, avec contacts dorés et étanchéité IP67.



Avantages:

- Un seul capteur, très compact, pour les quatre paramètres.
- Réellement portable.
- Facile à utiliser.
- Forme ergonomique.
- Résistant aux chocs.
- Longue durée des piles.
- Clavier pour utilisation industrielle.
- Prix très compétitif.
- Service après-vente usine.



Quadruple affichage LCD

Pour lecture simultanée du PH, °C, conductivité et STD. Avec icônes indiquant batterie faible, calibrage, unités de mesures, etc.

Clavier à membrane longue durée, pour usage industriel, garanti jusqu'à 6 millions de pulsations par touche. Fait en PET avec traitement de protection.

Boîtier en ABS avec joints pour garantir une étanchéité IP 65. Ceci permet d'utiliser ce multiparamètre dans les conditions les plus difficiles.

Mallette de transport.

Comprend l'appareil, mode d'emploi, capteur, tubes de calibrage et solutions. Un petit laboratoire portable.

Tubes de calibrage.

Jusqu'à 5 calibrages avec seulement 2 ou 3 ml de solution.

Utilisation

Le logiciel du MM40 est similaire à celui des autres portables CRISON et a été conçu pour simplifier au maximum son utilisation.

Exemples d'écran

Mesure simultanée du pH, de la conductivité, STD et température.

pH 7.18 18.6 °C
 μS/cm 1825 @ 25°C
 mg/l 9.13

...calibrage du pH demande du 1er tampon.

pH P1
 CAL

...calibrage de X, demande du 2ième étalon.

P2
 μS/cm 1413

Consultation du data logger. Position 12.

dL
 12
 pH 7.35 22.7 °C
 μS/cm 1515 @ 25°C
 mg/l 9.39

Signal de batterie faible.

pH 6.85 23.4 °C
 μS/cm 1143 @ 25°C
 mg/l 7.09

Certificats

Le MM40 est livré avec une Déclaration de Conformité selon la directive EMC89/336/EC et un certificat de spécifications.

Multicaptur 50 59

Conçu pour travailler uniquement avec le multiparamètre portable MM40.

La vitesse de réponse de ce capteur est très élevée pour les 3 paramètres.

Connecteur MP8, à 8 contacts, pour l'interconnexion de tous les signaux.

Câble

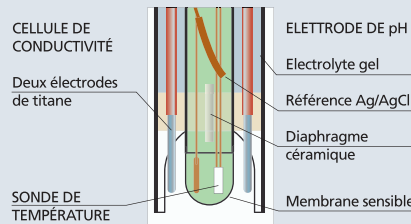
Le multicaptur 50 59 est livré en standard avec 1,5 mètres de câble. Sur demande, il peut être livré avec une longueur différente.

Manche ergonomique

Spécialement conçu pour les mesures de terrain. Manipulation facile sans usure du câble.

Corps

Avec un diamètre de seulement 12 mm, il comprend une électrode de pH, une cellule de conductivité et une sonde de température.



Calibrage facile

Les tubes Crison pour le calibrage du pH et de la conductivité se fixent directement sur le manche de l'électrode.



Pendant le calibrage, on agite légèrement l'ensemble capteur-solution en le tenant par le manche.



Protecteur de stockage

Pour une conservation correcte de l'électrode de pH, il est conseillé d'utiliser le protecteur avec une solution de KCl.

Pour cela, Crison livre le multiparamètre avec une solution étalon de conductivité de 1413 μS/cm (KCl 0,01M).



Spécifications

Multiparamètre MM 40

Echelle de mesure	pH: -2.0...16.00. Conductivité, χ : 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$...200 mS/cm , 6 échelles sélectionnées automatiquement. STD: 0.01 mg/l ...199.9 g/l . Température: -9.9...99.9 $^{\circ}\text{C}$.
Résolution	0.01 pH. Conductivité et STD selon l'échelle. Température 0.1 $^{\circ}\text{C}$.
Erreur de mesure (± 1 digit)	≤ 0.01 pH, $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$, Cond. $\leq 0.5\%$ v.m. STD $\leq 2\%$ v.m.
Reproductibilité (± 1 digit)	± 0.01 pH, $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$, Cond. mieux que $\pm 0.1\%$ des lectures.
Comp. Auto. de la température	pH et conductivité avec sonde de température intégrée. Conductivité, χ : CT, coefficient de température, sélectionnable entre 0 et 5.00 $\%/^{\circ}\text{C}$. TR, température de référence, 20 ou 25 $^{\circ}\text{C}$ au choix.
Étalonnage du pH	Avec 1, 2 ou 3 étalons à choisir: pH 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 et 10.90 à 25 $^{\circ}\text{C}$.
Étalonnage de la conductivité	Avec 1, 2 ou 3 étalons à choisir: 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 12.88 mS/cm , à 25 $^{\circ}\text{C}$.
Facteur de conversion STD	Valeurs entre 0.40 e 1.00. Configuration de série 0.64.
Affichage	Cristaux liquides avec pictogrammes.
Clavier	À membrane. Matériau PET avec traitement protecteur. Garanti jusqu'à 6 millions d'impulsions.
Connexion du capteur	MP 8, 8 contacts multipin, protection IP 67.
Alimentation	2 piles 1.5 V type AA, autonomie supérieure à 250 heures.
Sécurité électrique	Conforme aux normes UNE-EN 61010, UNE-EN 61010-1/A2.
C.E.M. (compatibilité électromagnétique)	Conforme aux normes CE, UNE-EN 61326, EN 61326/A1, EN 61326/A2.
Conditions environnementales	Température: de travail 0...50 $^{\circ}\text{C}$. De stockage: -15...65 $^{\circ}\text{C}$. Humidité relative < 80 %.
Boîtier	Protection IP 65. Matériau ABS.
Paramètres physiques	Poids 205 g. Dimensions 160 x 75 x 50 mm.

L'échelle de mesure dépend de l'état du capteur.

Multicapteur 50 59

Pour l'électrode de pH:	Echelle de mesure, pH 0...14. Élément de référence fil d'Ag recouvert d'AgCl. Diaphragme céramique. Électrolyte gel.
Pour la cellule de conductivité:	Echelle de mesure, 5...50.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Électrodes de titane. Constante, environ 1 cm^{-1} .
Pour la sonde de température:	Echelle de mesure, 0...80 $^{\circ}\text{C}$. Type de capteur Pt 1000.
Constituants du corps:	Intérieur : verre. Extérieur : plastique ABS.
Connecteur:	MP 8, protection IP 67.

Pour commander

Code	Description
40 00	Multiparamètre MM 40, sans aucun accessoire.
40 03	Multiparamètre MM 40 complet avec accessoires*, mallette et multicapteur 50 59.
50 59	Capteur multiple pour mesure du pH, de la conductivité et de la température. Avec câble de 1.5 m.

* Accessoires : bouteilles de 125 ml de solutions de pH 4, pH 7, 147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ et tubes de calibration.

Distributeur CRISON autorisé:



Autres produits CRISON



Électrodes de pH, redox et I.S.E.



pH-mètres et conductimètres de labo.



Titrateurs automatiques.



Portables pour pH, χ , O.D. et $^{\circ}\text{C}$.



Solutions tampon pour pH, χ , O.D.,...



Demandez la documentation spécifique sur les produits qui vous intéressent.