

# METRONELEC

Le Parc du Saint-Laurent / Immeuble Le Montréal  
54 route de Sartrouville 78232 LE PECQ Cedex - FRANCE  
Tél. 01 30 15 20 00 Fax. 01 30 15 20 01  
E-Mail : [alain.val@metronelec.com](mailto:alain.val@metronelec.com)

## TESTEUR DE CONTAMINATION CT100



Le testeur de contamination CT100 est conçu pour réaliser de façon simple et précise des mesures de contamination ionique en respectant les cadres des normes Mil, Def STD et IPC.

Ces mesures sont nécessaires lors de contrôles de propreté après un cycle de nettoyage, lors de changement de paramètres sur un procédé de brasage, pour le contrôle d'entrée ou l'homologation des circuits et des composants.

Dans un environnement humide, la contamination ionique est transformée en électrolyte portant des ions plus ou moins mobiles, susceptibles de créer des phénomènes d'électrolyse, des pertes d'isolement ou des dendrites sous l'effet de champs électriques présents sur les circuits,.

La mesure de la contamination ionique permet d'évaluer ces risques, de maîtriser les procédés d'assemblages en fonction de ces risques et de projeter la durée de vie ou la fiabilité d'un produit.

Le principe de mesure consiste à nettoyer de façon très efficace l'échantillon à l'aide d'une solution isopropanol / eau (75/25 ou 50/50). tout en analysant l'évolution de la contamination de cette solution de nettoyage circulant en circuit fermé.

Le déroulement de la mesure est piloté par ordinateur. L'opérateur rentre les caractéristiques dimensionnelles de l'échantillon et l'introduit dans la cuve à la demande du logiciel. La suite du test est automatique, la mesure s'effectue selon le temps demandé en donnant l'évolution de la contamination dans le temps.

La solution de test est régénérée à chaque mesure par un système de filtrage offrant un niveau de conductivité de la solution, avant test, très en dessous des spécifications. Ce système est constitué d'un filtre à résine échangeuse d'ions de grande longévité (un litre de capacité par cartouche).

La circulation de la solution est assurée par une pompe puissante sans entretien et un jeu d'électrovannes permettant de commuter entre les circuits de régénération et de test.

La cellule de mesure de conductivité utilisée est une cellule asservie de très grande précision compensée par une sonde de température intégrée. Le choix de cette cellule a été réalisé en étroite collaboration avec un spécialiste mondial de la mesure de traces par conductivité. Cet ensemble de mesure possède une très bonne sensibilité de l'ordre de 0,0001  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ce qui offre la possibilité de détecter de très faibles contaminations, même sur des échantillons de surfaces faibles.

Les performances particulières de la sonde permettent d'utiliser une taille de cuve plus grande, tout en conservant une bonne précision, en évitant les changements de cuves en fonction de la taille des échantillons. Dimensions standard de la cuve : 80 x 250 x 350. Le CT100 est aussi conçu pour être adapté facilement à toutes tailles de circuits, du plus petit au plus grand. Nous consulter.

Les résultats sont exprimés selon les normes en micro gramme équivalent NaCl par  $\text{cm}^2$  de circuit sous forme de courbes d'extraction et de niveaux de contamination à un temps donné.

Le logiciel multilingue a toutes les fonctions classiques d'archivage pour une parfaite traçabilité. Multitâche, il est de plus possible de travailler sur des courbes tout en effectuant une mesure.

---

### Caractéristiques

---

Dimensions de la cuve : 80 x 250 x 300 mm

---

Solutions 50 ou 75 % isopropanol / eau

Résine Cartouche échangeable contenant 1 litre de résine échangeuse

Gamme de mesures De 0.01 à 20.00  $\mu\text{g Eq NaCl} / \text{cm}^2$

Sensibilité 0.0001  $\mu\text{S}/\text{cm}$  environ 0.03  $\mu\text{gEqNaCl}/\text{cm}^2$  pour un circuit de 100  $\text{cm}^2$

Alimentation en standard : 230 V AC 50 Hz , 110V AC 60 Hz en option

Poids 17 kg

Dimensions totales L x l x h : 510 x 315 x 590 mm

---

Exemple de courbe de mesure.

