

The Future in Solderability Test

Microtronics' mindset is creating value for our customers in the industries we are serving. Our deep experience and leadership in core quality control technologies leads us in the development and distribution of cutting-edge equipment.

Through permanent improvement, worldwide support, training and tight cooperation with our customers, we guarantee high quality products and service.

Local representatives are permanently trained to give you the best possible support - worldwide.



Your Local Contact:



Microtronic Microelectronic Vertriebs GmbH
Kleingrötzing 1
84494 Neumarkt-Sankt Veit
Tel: +49 8722 9620-0 - Fax: -30
www.microtronic.de
conttest@microtronic.de

CONT[®]TEST

Ionische Verunreinigung
Ionograph



Vollautomatisierter und PC-gesteuerter Kontaminationstester

Einsatzgebiete:

- Reinheitsgrad von Substraten & Leiterplatten messen
- Verunreinigungen durch den Lötprozess messen
- Flußmittelrückstände messen
- Kontrolle nach Reinigung / Waschen
- Wareneingangskontrolle
- Fertigungsüberwachung

Features:

- Ausgabe über MS-Word-Vorlage: individuell anpassbar
- Einfaches Software-Interface
- Speicherung in Datenbank
- Keine Interpretation der Daten nötig
- Hinterlegung eines "golden master"
- Empfindlichkeit: 0,20%
- Test Genauigkeit: 0,0005µS/cm
- Verschleißfreier Sensor: Kein Austausch nötig!
- Verbindug zum PC mit EtherCat Netzwerkverbindung
- Pumpe mit Luftkühlung - Nicht über das Testmedium
- Aufzeichnung der Mediumtemperatur bei jedem Test
- Software Netzwerkfähig
- Heizung & Kühlung (optional)

Normen:

- MIL-P-28809

MIL-STD-2000A

DEF-STD 10/03

IPC-TR-583

IPC-TM-650
- IPC-6012D

IEC Standards

Systeme:

Best. Nummer	Tank Masse	Korb Masse	Liter
MI-ConTTest-250	260x360x90 mm	250x350x80 mm	15,4
MI-ConTTest-600	635x635x60 mm	610x610x50 mm	31,2

Ionische Verunreinigungen können die Zuverlässigkeit von Baugruppen stark negativ beeinflussen. Daher ist eine Kontrolle der Baugruppen auf ionische Verunreinigung im Entwicklungsstadium und im Fertigungsprozess sinnvoll.

Die Geräte der ConTTest Serie messen ionische Verschmutzung in Übereinstimmung mit den internationalen Standards/Normen. Das hochgenaue Messsystem wurde für die Prozesskontrolle in der Produktion und als Laborgerät in Forschung und Entwicklung entworfen.

Die Bestimmung der ionischen Kontamination ist notwendig, da sich ionische Rückstände aus der Leiterplattenfertigung und dem Lötprozess negativ auf die Zuverlässigkeit einer fertigen Baugruppe auswirken können.

Ionische Verunreinigung kann Defekte beschleunigen: Wachstum von Dendriten kann zu Kurzschlüssen zwischen den Leiterbahnen bzw. Bauteilanschlüssen führen, Korrosion die Leiterplatte angreifen, der Isolationswiderstand kann verloren gehen. Daher ist es wichtig, den Grad der ionischen Verunreinigung zu überwachen, um Rückschlüsse auf die Reinheit und damit auf die zu erwartende Zuverlässigkeit einer Baugruppe zu ermöglichen.

Die Messung der ionischen Kontamination erfolgt durch Eintauchen der Komponente in eine Testlösung, idR. einer Mischung aus 2-Propanol und deionisiertem Wasser, um die Verunreinigungen abzulösen.

Diese abgelösten ionischen Substanzen verändern die elektrische Leitfähigkeit der Testlösung. Diese Leitwertänderung wird mit einer wartungsfreien Präzisionsmesszelle gemessen. Der auf diese Weise errechnete Kontaminationswert wird als Äquivalenzwert von µg NaCl/cm2 dargestellt.

Vor jedem Test wird die Testlösung mit einem Filter gereinigt. Ein Austausch der Testlösung ist nicht notwendig. Ist die Testlösung gereinigt, wird die zu testende Baugruppe in den Korb gegeben und der Testzyklus wird gestartet.

Um gleichbleibende Messergebnisse zu erzielen, haben wir in den Kreislauf einen Heizung eingebaut. Damit werden die Messungen immer bei gleicher Temperatur durchgeführt und die Ergebnisse sind vergleichbar. Nicht wie bei anderen Geräten, bei denen die Flüssigkeit Morgens 19°C und Abends bis zu 35°C hat.

Als Parameter für einen Test sind die Oberflächen zuzüglich eventueller Abweichungen für Komponenten, Stecker, etc. sowie die Testdauer anzugeben. Diese Parameter lassen sich in einem Textfeld mit Notizen oder Anweisungen versehen und unter einem beliebigen Namen (z.B. Bauteilnamen) abspeichern.

Zur Ausgabe werden die Testergebnisse in eine MS-Word Datei übergeben. Dazu wird eine frei editierbare Vorlage verwendet. Diese kann nach Belieben angepasst und gestaltet werden; z.B. Einfügen des eigenen Firmenlogos.

Sie können Ergebnisse dann aus Word wie gewohnt drucken, verschicken oder speichern. Der große Vorteil ist hier die Editierbarkeit der Vorlage, die Sie an Ihre Erfordernisse anpassen können.

