

GEN3 – CM33L+ CONTAMINOMETER

Gerät zur Messung der ionischen Kontamination auf Leiterplatten

PRODUKTBESCHREIBUNG

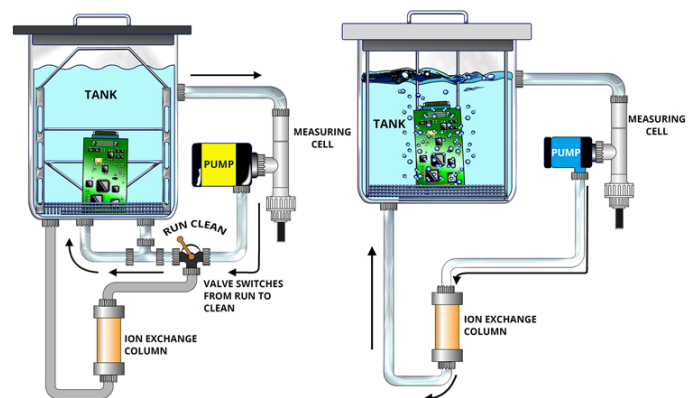
Das Contaminometer CM33L+ von Gen3 Systems ist ein Gerät für Fertigung und Labor, mit dem die Ionenverunreinigungen auf Leiterplatten und Bauteilen jederzeit während deren Produktion oder deren Einsatz bestimmt werden können. Das Gerät eignet sich besonders zur Überprüfung der Sauberkeit von Leiterplatten während und nach der Herstellung, beim Wareneingang, nach dem Löten und bei der Endmontage. Durch den systematischen Einsatz können Kontaminierungsquellen zurückverfolgt und damit vermieden werden.

Das CM33L+ ist als freistehendes System geeignet für großflächige Leiterplatten und Komponenten mit großer Bauhöhe. Zudem wurde das CM33L+ mit erhöhter Pumpenleistung ausgestattet, um eine optimale Testgenauigkeit beizubehalten.



FUNKTIONSPRINZIP

Das Basisprinzip des CM33L+ besteht darin, dass die zu prüfende Leiterplatte unter streng überwachten Bedingungen in eine Mischung aus IPA und deionisiertem Wasser getaucht wird. Diese Lösung wird jedesmal automatisch gereinigt, bevor ein neuer Test startet, wobei eine spezielle Regenerierungskartusche eingesetzt wird, die sich leicht auswechseln lässt. Da sich die Ionenverunreinigung in dieser Mischung löst, steigt deren Leitfähigkeit an. Über einen Computer wird der gemessene Anstieg in die Einheit $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ NaCl-Äquivalent umgerechnet. Das CM33L+ ist für den Einsatz mit einem Computer ausgelegt, auf dem die Contaminometer-Software installiert ist. Mit diesem Gerät kann die Sauberkeit der Leiterplatten ohne mathematische Berechnungen zur Auswertung der Ergebnisse und ohne Messfehler auf einfache Weise bestimmt werden. Es eignet sich sowohl für die Fertigung als auch für das Labor. Um optimale Genauigkeit zu gewährleisten, sollte das Teststück entsprechend der Behältergröße ausgelegt sein. Ist das Teststück kleiner als die für den Behälter empfohlene Größe und steht kein geeigneter Behälter zur Verfügung, sollten mehrere Teststücke eingesetzt werden, damit das Mindestniveau überschritten wird.



Testmodus (links) – Regenerationsmodus (rechts)

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

- einzigartige, solide Goldmessa-zelle und ballistischer Verstärker liefern Testgenauigkeit von $\pm 0.005 \mu\text{S}/\text{cm}$
- Hochgeschwindigkeitstest in 3 Minuten
- volle Regeneration in normalerweise unter 6 Minuten
- genaue Messung, auch wenn das Verhältnis von Platinenoberfläche zu Testlösungsvolumen sehr groß ist
- automatische Temperaturkompensation
- misst in Übereinstimmung mit allen internationalen und MIL-Spezifikationen
- kalibriert für IPA-/Wasserlösungen mit 75 %/25 % oder 50 %/50 %
- Komponenten leicht auswechselbar
- komplettes, freistehendes System mit allem erforderlichen Zubehör
- CE-Zertifizierung

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Minimale Leiterplattengröße:	150 cm²
Tankgröße:	600 mm x 600 mm x 90 mm
Maximale Leiterplattengröße im Leiterplattenkorb:	590 mm x 585 mm x 63 mm

Hinweis: Die Ergebnisse, die unterhalb der minimalen Leiterplattengröße erreicht werden, sind von den Umgebungsbedingungen abhängig, d. h. dass ein hoher Kohlenstoffdioxidgehalt während des Tests in die Lösung aufgenommen werden kann. Demzufolge erhöht sich die angezeigte Verunreinigung. Werden Leiterplatten unter der empfohlenen Größe getestet, kann dies zu einer geringeren Genauigkeit führen. Bei kleineren Leiterplatten sollten immer mehrere Prüflinge gleichzeitig getestet werden.

Messbereich:	0,01-30 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ entspricht NaCl (autoskalierend)
Empfindlichkeit:	< 0,25 % des Messbereichs
Genauigkeit & Wiederholbarkeit:	+ 2 % des Bereichs für die maximale Leiterplattenfläche
Testlösung:	50 % oder 75 % Isopropanol gelöst in deionisiertem Wasser
Betriebstemperatur:	15 bis 30 °C
Tankgröße:	600 mm x 600 mm x 90 mm
Flüssigkeitsvolumen:	ca. 40 l
Volumen der Regenerationssäule:	8 l Harz
Stromversorgung:	100-240 VAC, 50/60 Hz, 1,5 A
Sicherungen:	0,5 A 1 A träge Sicherung
Gewicht:	95 kg (Leergewicht)
Abmessungen:	Breite: 945 mm x Tiefe: 662 mm x Höhe: 1 010 mm
Computeranforderungen:	geeigneter PC mit Windows®-Betriebssystem
Computerschnittstelle:	USB