

5 Gründe für die Datenerfassungssoftware catman zur Dehnungsmessung an Leiterplatten

Grund 1: Einfache Sensorzuweisung und -einrichtung

Dank der integrierten Sensordatenbank ist eine einfache Zuordnung der DMS-Sensoren, wie der [Miniatur-Rosetten RF9](#) von HBM, gewährleistet. Ziehen Sie den Dehnungsmessstreifen einfach per "Drag & Drop" auf die drei aktiven Dehnungskanäle des angeschlossenen Messmoduls, beispielsweise des [QuantumX MX1615B](#), stellen Sie die in jedem DMS-Datenblatt angegebenen Sensorparameter ein und führen Sie einen Nullabgleich der Messkanäle durch. Ein reibungsloser Workflow, der keine Programmierkenntnisse erfordert.

Grund 2: Temperaturkompensation

Für Viertelbrücken-Anwendungen empfehlen wir eine Temperaturkompensation in der DMS-Konfiguration, um unerwünschte Temperatureinflüsse auf Ihre Messung zu vermeiden. Dies kann in der Software über die Menüs und Optionen für Dehnungsmessungen einfach eingestellt werden.

Grund 3: Rosettenberechnung mit wenigen Klicks

Zur Berechnung der maximalen und minimalen Hauptdehnung können Signale für die Rosettenberechnung mit wenigen Klicks eingerichtet werden. Fügen Sie dazu alle drei Messsignale hinzu und wählen Sie den passenden Rosettentyp und die entsprechende Dehnung (Hauptdehnung, Winkel, Scherdehnung usw.) aus.

Grund 4: Berechnung der Dehnungsrate

Da mechanische Einflüsse in realen Anwendungsfällen die Lebensdauer einer Leiterplatte beeinflussen, muss bei der Analyse auch die Dehnungsrate berücksichtigt werden. Die Dehnungsrate kann mit Hilfe der in catman integrierten Funktion schnell und einfach berechnet werden.

Grund 5: Leistungsstarke Visualisierung und Auswertung

Eine der [Stärken von catman](#) ist die schnelle und einfache Visualisierung und Analyse von Daten gemäß der Norm IPC/JEDEC-9704. Konfigurieren Sie mit wenigen Klicks Ihre eigene Benutzeroberfläche und starten Sie die Dehnungsmessung auf der Leiterplatte. Prüfen Sie anschließend, ob die Messdaten die zulässigen Kriterien für die Leiterplattendehnung erfüllen. Erstellen Sie dazu ein Diagramm, das die Hauptdehnung im Verhältnis zur Dehnungsrate des Dehnungsmessstreifens zeigt. Vergleichen Sie den neu erstellten Graphen mit der selbst erstellten Grenzwert der maximal zulässigen Leiterplattenbelastung basierend auf IPC/JEDEC-9704.

Möchten Sie mehr über die Dehnungsmessung an Leiterplatten erfahren?

[Informieren Sie sich in unserer Tech Note.](#)

