

# Elektromagnetisches Scanning-System EM-ISight

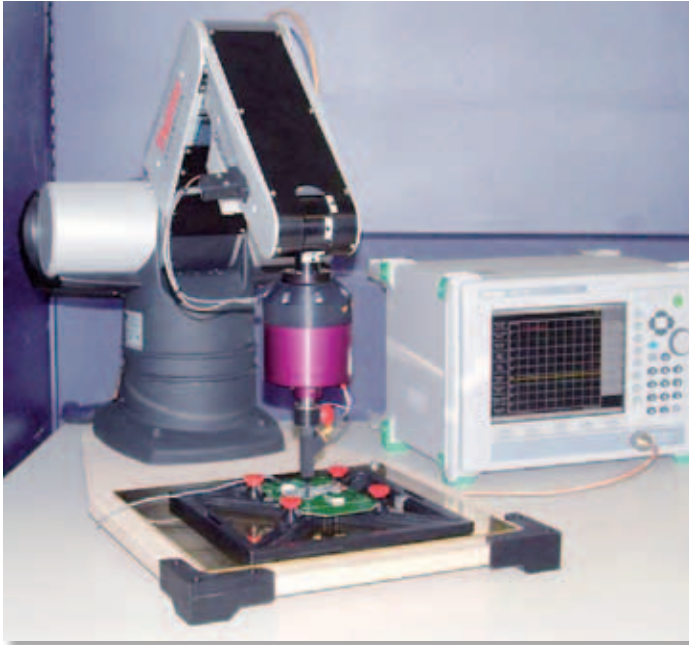


Bild 1: EM-ISight ist ein kompaktes, vollautomatisches EM-Mess-System

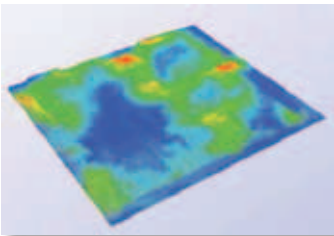


Bild 2a: 3D-Plot mit hoher Auflösung



Bild 2b: Flächen-Scan-Plot mit grober Auflösung

APREL Laboratories ist ein Pionier im Bereich automatisierter Systemlösungen. Mit EM-ISight (Produktbezeichnung ALSAS-E117) stellte APREL jetzt ein

vollständig automatisiertes, tragbares Testpaket vor, das die resultierenden Daten aus vier Dimensionen anzeigt, die von einer beweglichen Testsonde geliefert werden. Das Messsystem kann bei der Untersuchung von PCBs eingesetzt werden und ist ideal als primäres EM-Testinstrument für Konformitätstests, Forschung und Entwicklung aber auch als Revisionssystem für die Produktion geeignet. EM-ISight wurde als komplettes, flexibles Messsystem für Support-Maßnahmen bei Leiterplatten, Integrierten Schaltungen, RFID-Schaltungen, Antennen und kompletten Geräten konzipiert. Das System ist preisgünstig und leicht zu bedienen. Da es sich problemlos erweitern lässt, ist es für kleine, mittlere und große Unternehmen geeignet (siehe Kasten).

EM-ISight ermöglicht standardkonforme Tests nach IEC 61967 (Messung der elektromagnetischen Abstrahlung von aktiven, elektronischen Bauteilen) und JIS T060-1-1-2 bzw. IEC 60601-1-1-2 (für Geräte der Medizintechnik).

## Magnetfeld-Scan von integrierten Schaltungen oder PCBs

Magnetfeldscans an einer aktiven Leiterplatte mit einem LC-Display sind mit dem EM-ISight leicht durchzuführen. Dazu werden Parameter für den Scanbereich in X-, Y- und Z-Richtung festgelegt. Gradientenfelder werden mit einem externen Spektrum-Analysator erfasst, und die Frequenz und Amplitude der jeweiligen Quelle werden angezeigt. Daten können in ein Word-Dokument exportiert werden, zusammen mit den Koordinaten und der Lage des Gradientenfeldes.

Digitale Plots machen es für den Benutzer leicht, den Bereich starker Magnetfelder ausfindig zu machen und zu identifizieren. Ein perfekter ISO-Plan des getesteten Gerätes wird mit Hilfe der EM-ISight-Kamera importiert, die sich in der Nähe der Tastkopf-Interfaceelektronik befindet. Batchdateiprozesse ermöglichen die Kombination der E- und H-Feldanalyse gemeinsam in einem Plot.

## Was bietet der 3D-Messplot?

- hochauflösender Scan des Problembereichs möglich (> 0,1 mm.)
- Grob-Scanfunktion mit größeren Stufen (>10 mm) zur Beschleunigung der Messung
- 4-D-Messungen einer PCB mit Hilfe von X-, Y-, Z- und Phi-Bewegungen
- die komplette Verteilung der Felder wird in einem 3D-Plot dargestellt
- starke Gradientenfelder sind in Rot gekennzeichnet
- Werte können im Frequenzbereich dargestellt werden
- Messbereich 100 Hz - 6 GHz
- Wellenform-Analyse

## EM-ISight Standard-Funktionen

- H-Feld-Messungen
- 2-D-Messungen in fester Höhe
- 3-D-Messungen
- Kollisions-Erkennung in X-, Y- und Z-Richtung
- Rotation um die Achse des zentralen Tastkopfes
- JPG-Graphik-Plots
- 2D- und 3D-Plots

Die Standard-Funktionen erfordern einen Spektrum-Analysator

## EM-ISight Upgrade-Funktionen

- E-Feld-Messungen
- 2-D-Messungen in fester Höhe
- 3-D-Messungen unter Verwendung eines Z-Achsen-Berührkontaktes
- Kollisions-Erkennung in X-, Y- und Z-Richtung
- Rotation um die Achse des zentralen Tastkopfes
- Wellenform-Analyse
- 2-stufiger Verstärker, 100 Hz – 6 GHz, 20 dBm Verstärkung

Die Upgrade-Funktionen erfordern einen Signalgenerator und einen Verstärker

## Standardsystem-konfiguration

Das Standardsystem umfasst u.a. folgende Soft- und Hardwarekomponenten:

- Software-Plattform (ALSAS - EMV1.0.0.)
  - automatisierte Präzisions-Bewegung der Messsonde in X-, Y-, Z- und PHI-Richtung
  - komplettes graphisches Paket für die Visualisierung und Manipulation der gemessenen Felder
  - Oberflächenortungssystem in Z-Richtung
  - Kollisionserkennungssystem
  - Laborroboter Catalyst-5 mit fünf Bewegungsgraden
  - Catalyst-C500C-Controller
- Gigacomp GmbH  
www.gigacomp.de