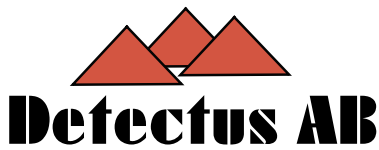


Detectus EMC Scanner: Hohe Frequenzen sehen und noch viel mehr...



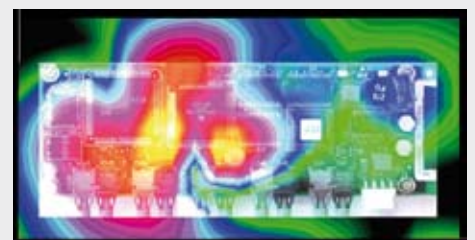
Die EMC Scanner von Detectus sind grundsätzlich für den entwicklungsbegleitenden Einsatz konzipiert, finden jedoch auch Anwendung im EMV Labor und als QS-Tool in der Fertigung. Die Ausstrahlungsdiagramme mit einer Auflösung von bis zu 0,025 mm können einfach mit gespeicherten Referenzen verglichen und ggf. analysiert werden. Testobjekte sind typischerweise Komponenten, Baugruppen und Platinen sowie komplette Produkte. Das System besteht aus einem Scanner und Software, die einen handelsüblichen Spektrum-Analysator mit Nahfeld-Sonde steuert. Als Ergänzungen bzw. Optionen sind ein Heat Scanner und ein High Resolution (HR) EMC Scanner erhältlich. Die Detectus EMC Scanner-Software erlaubt sowohl die Position der störenden Komponenten, als auch das Ausmaß der Störungen in farbigen 2-D oder 3-D Diagrammen darzustellen.



High Resolution EMC Scanner

Die technischen Daten des High Resolution Scanners

Scanner Modell	HR-1
Auflösung	0.025 mm
Scannbereich (X - Y - Z)	190 x 140 x 80 mm
Größe (B x H x T)	535 x 690 x 600 mm
Leistungsaufnahme	1150 W
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +35 °C
Relative Luftfeuchte	20 % bis 80 %
Gewicht	95 kg
Schnittstellen	RS232
Software	Für Windows 9x, Me, 2000, XP oder Vista. Unterstützt eine Reihe von Spektrumanalysatoren verschiedener Hersteller und GPIB-Adapter von National Instruments.
PC Anforderungen	Pentium-Klasse, mindestens 64 MB RAM



Emission im 480 MHz Bereich von einer Leiterplatte mit schlechter Entkopplung, aufgenommen mit dem Detectus EMC Scanner

...weitere Themen

- ESD Simulatoren
- BFT & Surge-Simulatoren
- Temperaturkammern & Hot/Cold Plates

ESD Simulatoren: IEC 61000-4-2, ISO10605 plus flexibles Zubehörprogramm

Die ESD (Electrostatic Discharge) Simulatoren der ESS Serie testen gemäß IEC/EN 61000-4-2 und bis zu 30 kV. Auch für ISO10605, HBM, MM etc. gibt es Entladenetzwerke und folgende Optionen:

- Fast Rise Time Adapter
- ISO10605 Adapter
- Messwiderstand (Target)
- Kompletter ESD Messtisch

Für diejenigen, die schnell loslegen wollen, steht die Version ESS-2002 bereit. Bei diesem Gerät können Schlüsselwerte wie Spannung, Pulszahl und Pulsabstand direkt über Softkeys eingegeben werden.

Die Version ESS-2000 kann per Menü bedient und programmiert werden. Damit lassen sich komplexe Makros mit bis zu 30 Schritten erzeugen.

Folgende Schnittstellen sind als Standard integriert:

- GPIB (siehe Roboter-Testapplikation auf Seite 3)
- Fernbedienung (Infrarot)
- ESD Eliminator (macht EUT potentialfrei)
- Warnlampe (Lampe als Zubehör erhältlich)
- Externer Trigger (TTL)



ESS-2002



ESS-2000

Bei beiden Versionen gehört die Prüfpistole TC-815R zum Standardlieferumfang.

Die technischen Daten für den ESS-2000

Prüfspannung	0,20 ~ 30,0 kV (Luft- und Kontaktentladung)
Polarität	positiv oder negativ
Standardentladenetzwerk	150 pF ± 10 % 330 Ohm ± 5 %
Entladeverfahren	Kontakt und Luft
IEC Modus	Gemäß IEC 61000-4-2
Manueller Modus	Pulslänge 0,05 ~ 600 s, max. 60.000 Pulse pro Testsequenz
Sweep Modus	200 V bis 30 kV in 0 - 30 kV Schritten, Pulse wie unter man. Modus
Programm Modus	Max. 50 Programme mit je max. 30 Program Units, Pulse wie man. Modus
Display	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Bedienmöglichkeiten	Keypad, Funktionstasten, Drehknopf – Fernbedienung optional
Auxiliary Functions	Set max. Voltage, Select Trigger, Autostop Timer
Schnittstellen	GPIB, Warnlampe, Ext. Trigger, ESD Elimination Probe (für EUT)
Druckerschnittstelle	Parallel
Versorgungsspannung	100 bis 240 V AC 50/60 Hz
Abmessungen, Gewicht	250 mm (B) x 324 mm (H) x 320 mm (T), 8 kg (ohne Pistole TC-815R)
Standardprüfpistole	TC-815R
Kondensatoren	100, 150, 200, 250, 300, 330, 400, 500 pF – frei kombinierbar mit:
Widerstände	0, 100, 150, 200, 250, 300, 330, 400, 500 Ohm - 1, 1,5, 2, 5 und 10 kOhm

BFT und Surge Tests sowie ESD Applikationen: Jenseits von IEC61000-4-4, IEC61000-4-5 und ISO 10605

Die INS Serie von Fast Transient/ Burst Testern übertreffen zum Teil IEC/EN 61000-4-4 erheblich. Zum Beispiel mit Anstiegszeiten $< 1\text{ ns}$, was Frequenzkomponenten im 2 GHz Bereich entspricht. Deshalb ist das Motto für diese Geräte: „Testen für das richtige Leben und nicht nur für die Spezifikation“.

Der INS-4020 generiert Störpulse mit bis zu 2 kV, der INS-4040

dementsprechend bis 4 kV. Die Pulslänge wird durch Verbindung von Coax-Kabelsegmenten „pro-



INS-4020 Fast Transient und Burst Tester

grammiert“. Wer sich diese Arbeit ersparen möchte, für den gibt es eine vollautomatische Version (INS-AX2) für 2 kV und 4 kV.

Zusätzlich verfügbar ist eine Auswahl von induktiven und kapazitiven Koppelzangen sowie eine Injection Unit für Prüfung von Testobjekten, die mit 3 Phasen arbeiten.

ESD Roboter-Prüfapplikation mit ESS-2000

Diese Sonderentwicklung steuert einen Roboterarm mit der Pistole TC-815R und das dazugehörige ESS-2000 über GPIB:

- Vollautomatische Packaging- und Handling-Prüfung nach ISO 10605
- Einfaches Anlernen
- Hohe Positioniergenauigkeit
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Erhebliche Zeit- und Kostenersparnis



Die Pistole TC-815R in der ISO 10605 Roboter-Prüfapplikation.

Der LSS-15AX C-1-CE Simulator bietet Lightning Surge Tests mit bis zu 15 kV (7500 A) an:

- 1,2/50 μs + 8/20 μs Combination Wave
- CCITT 10/700 μs Telecom Wave
- AC / DC power Line CDN 230 V AC / 30 A und 60 V DC / 20 A
- Telecom line CDN 50 V DC / 100 mA

Der Simulator arbeitet mit bis zu 15 kV und kann deshalb auch für zerstörende Prüfungen eingesetzt werden.



LSS-15AX C1-CE
Lightning Surgesimulator



Temperaturkammern & Hot/Cold Plates: Schnell und genau zu extremen Testtemperaturen

Die Temperaturkammern von Sigma Systems erreichen mit CO₂ als Kühlmittel -65 °C - mit N₂ geht es bis zu -100 °C. Am anderen Ende des Spektrums können dank der geringen Kammergröße, des eingebauten Lüfters und der elektrischen Heizung bis zu +200 °C sehr schnell erreicht und genau gehalten werden. Die kleinste Kammer (M10) fasst 10 Liter – die größte Standard-Kammer (M765) 765 Liter.



Temperaturkammer M50 (50 l) mit kreisförmiger Öffnung für Prüflösungen in der linken Kammerwand.

Ergänzend zu den Kammern mit Standardgrößen/-Ausstattung, ist Sigma Systems auf spezifische Anpassungen spezialisiert. Als Standardoptionen gibt es u.a. Innenbeleuchtung, Tür mit Fenster, Anti-Kondensation oder extra Temperaturfühler für den Testling. Aussparungen gibt es in allen erdenklichen Größen, mit beliebigen Platzierungen und Formfaktoren. Alle Aussparungen werden mit entsprechenden Pfropfen geliefert.



Controller C5

Die Temperaturen aller Kammern werden vom Controller C5, der entweder direkt über die Front (100 Steps) oder remote, über GPIB/RS232, programmiert werden kann, sehr präzise gesteuert.



Die ATPs (Advanced Thermal Plates) sind standardmäßig für eine Temperaturspanne von -100 °C bis +195 °C ausgelegt. Erhältlich sind die ATPs mit und ohne Testhaube sowie, bei Kühlung mit CO₂ oder N₂, einem optionalen Antikondensationssystem. Auch bei den ATPs wird die Temperatur über den Controller C5 gesteuert.

...weitere Information

www.dhs-tools.de

DHS ElMea Tools GmbH
Carl-Zeiss-Strasse 43
63322 Rödermark / Ober-Roden
Germany

fon +49 6074 / 91 99 08 - 0
fax +49 6074 / 91 99 08 - 17

www.dhs-tools.de · info@dhs-tools.de

Technische Spezifikationen können sich ohne weitere Angaben ändern. Irrtum vorbehalten. Alle Warenzeichen gehören den entsprechenden Unternehmen.