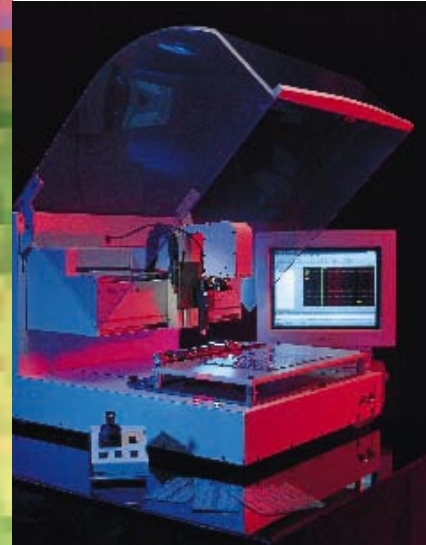
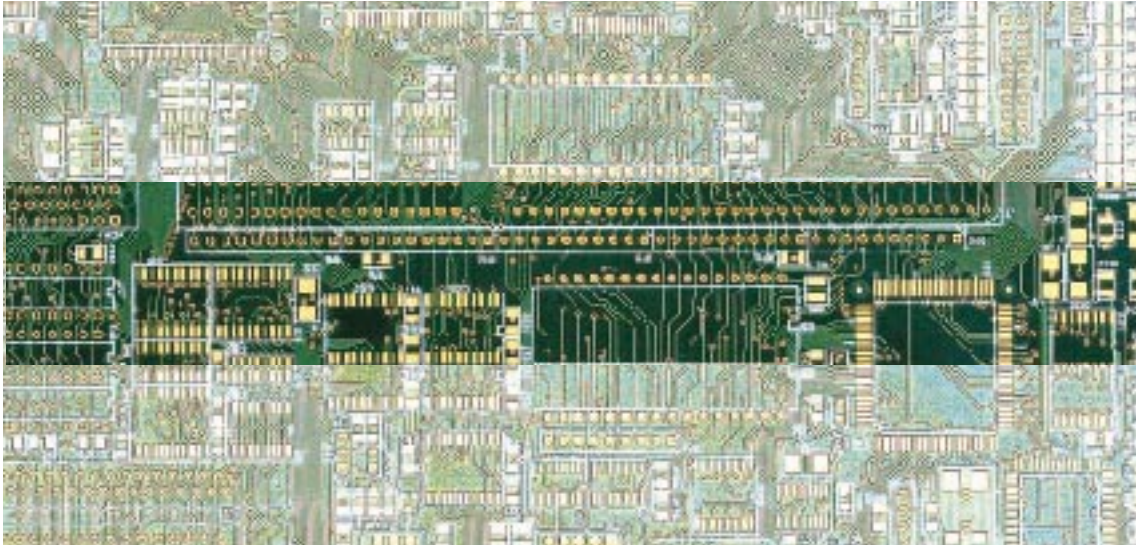


RITS500s Robotic Impedance Test System



*Automatische Impedanzmessung für den schnellen,
zuverlässigen Test von Leiterplatten und Testcoupons*

*Wiederholbare, genaue,
rückführbare Messungen*

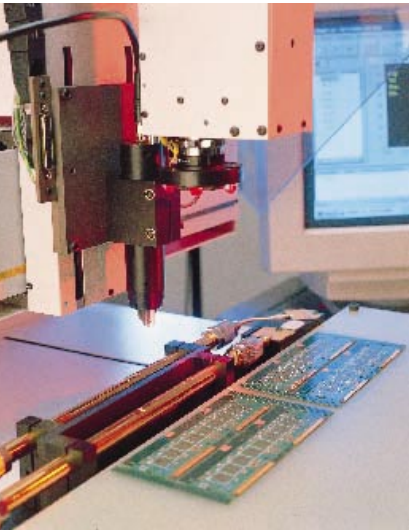
*Präzisionskalibriert
mittels Eichleitungen*

*SPC Datenaufzeichnung
für Konformitäts-
protokolle*

Hoher Produktionsdurchsatz

Polar

www.polarinstruments.com



Rambus Speichertechnologie

Schnellere Prozessoren, beschleunigte Grafik und schnellere Kommunikation erfordern höhere Systemspeicher-Bandbreite. Die wachsenden Anforderungen von Multimedia-Anwendungen und dreidimensionalen Grafikfunktionen in der PC-Technologie bedeuten, dass eine höhere Speicherbandbreite essentiell für die Erhaltung der Systemleistung ist.

Wenn Sie RDRAM® Komponenten für die PC-Industrie entwickeln, so sind Sie sicher mit den genauen Standards der Rambus-Spezifikation für RIMM-Speichermodule und C-RIMM Continuity-Modulen vertraut. Exakte impedanzkontrollierte Leiterbahnen mit 28 Ohm $\pm 10\%$ Toleranz werden gefordert.

Mit einer durchschnittlichen Testzeit von 1.5 Sekunden ist die RITS500s Flying Probe-Technologie ähnlich schnell wie adapterbasierende Impedanztestsysteme.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Bare-Board-Testern ergibt sich kein Zeitvorteil bei Einsatz eines Testadapters. Darüberhinaus kann ein Messaufbau mit Adapter nicht an der Prüfspitze kalibriert werden

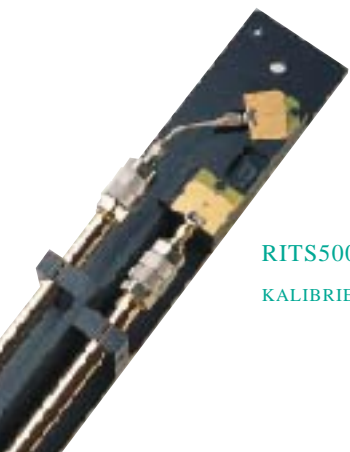
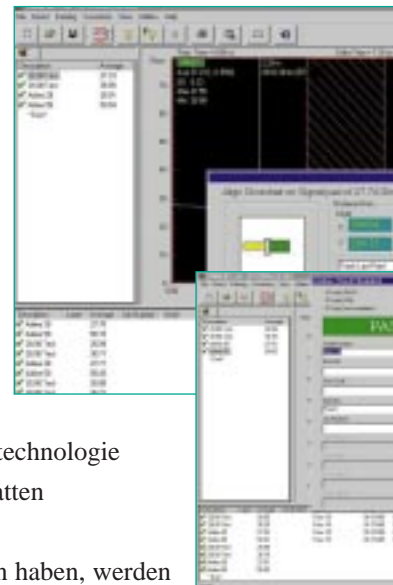
Für die Leiterplattenindustrie besteht die Herausforderung nun darin, wiederholbare Prozesse für eine kosteneffiziente Massenfertigung dieser Speichertechnologie der nächsten Generation zu entwickeln.

Test impedanzkontrollierter Leiterplatten

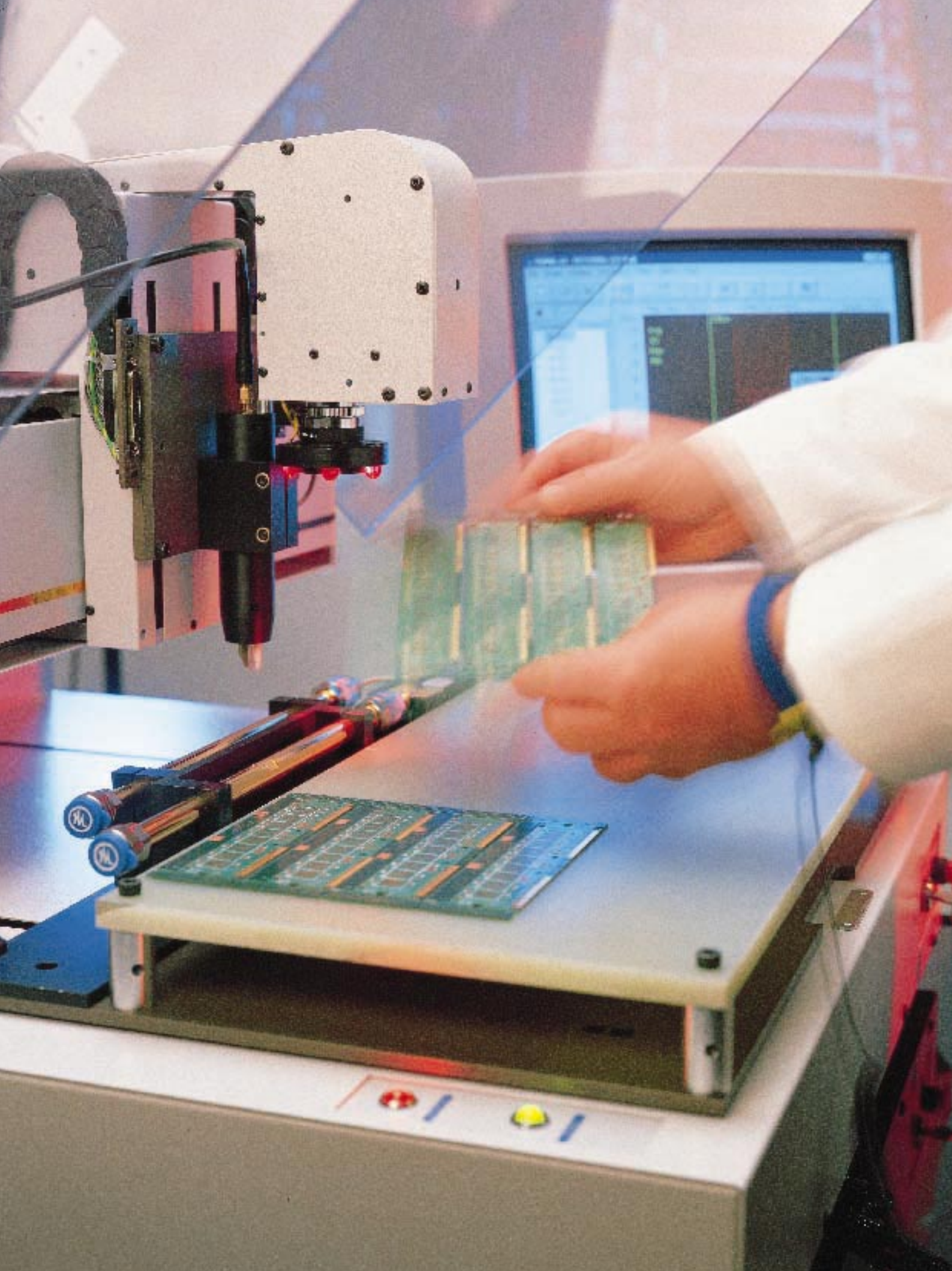
Als Antwort auf die Erfordernisse der Rambus-Spezifikation hat Polar Instruments eine schlüsselfertige Lösung zur automatischen Impedanzmessung von Leiterplatten in der Produktion entwickelt.

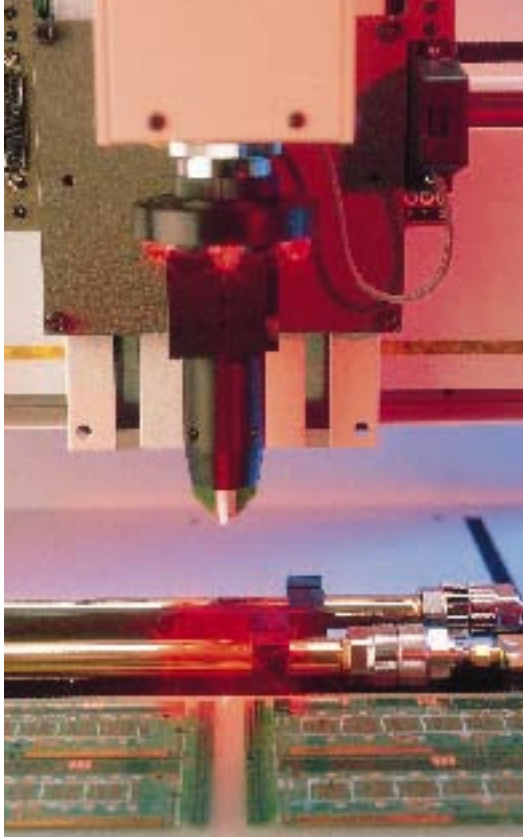
Das RITS500s automatisiert die bewährte Polar CITS Impedanzmesstechnologie für den raschen, genauen und wiederholbaren Serientest von Leiterplatten

Selbst wenn Sie nur geringe Erfahrung im Bereich der HF-Messungen haben, werden Sie rasch mit der Bedienung des RITS500s vertraut sein. Das System wird von einer intuitiven Windows-Software gesteuert. Die Testeinstellungen sind einfach, die Ergebnisse werden in einem Standardformat gespeichert und können in einen optionellen Reportgenerator übergeben werden. Die Bedienungseinweisung kann in einem halben Tag erfolgen.



RITS500s PRÄZISIONS-EICHLITUNGEN ERMÖGLICHEN DIE
KALIBRIERUNG DES TESTSYSTEMS AN DER PRÜFSPITZE





- Automatische Aufzeichnung der Testergebnisse
- Optioneller Reportgenerator zur SPC-Datenaufzeichnung

Präzise, rückführbare Messungen

Das RITS500s beruht auf der bewährten Zeitbereichsreflektometrie (TDR) um die Reflektionen steilflankiger Pulse zu erfassen. Auf NPL und NIST-Standards rückführbare Präzisionseichleitungen stellen wiederholbare Messgenauigkeit für die Impedanzmessung sicher

Sie können sich auf die Wiederholbarkeit der Messergebnisse des RITS500s verlassen, da sich das System in Intervallen von wenigen Minuten selbst kalibriert. Im Gegensatz zu anderen Impedanzmesssystemen erfolgt zur Sicherstellung der Gesamtgenauigkeit die *Kalibrierung and der Prüfspitze*.

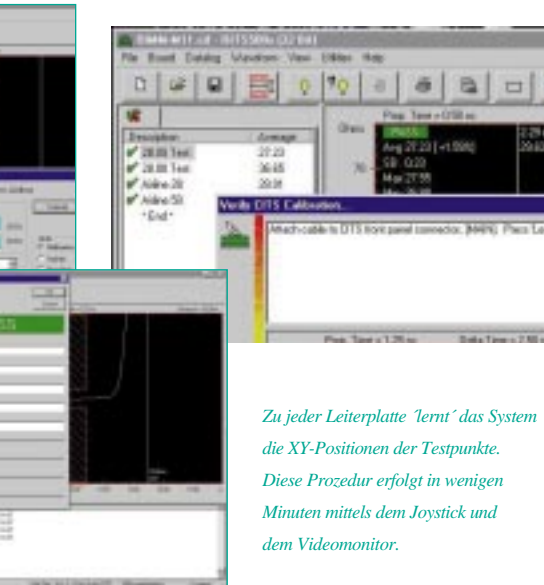
Die Kalibrationsdaten werden automatisch als Referenz im System-Logfile aufgezeichnet und können einfach in Microsoft® Excel zur Aufnahme in Konformitätsprotokolle importiert werden.

Flying-Probe-Technologie

Für jede Leiterplatte 'lernt' das RITS500s die Koordinaten der Impedanztestpunkte, welche auf dem Testcoupon häufig in Gruppen zusammengefasst sind. In diesem Vorgang welcher ca. 10 Minuten in Anspruch nimmt, lokalisiert der Bediener die XY-Koordinaten der Testpunkte mittels Videomonitor und Joystick.

Die Daten werden gespeichert und das RITS500s prüft danach automatisch jeden Testpunkt beim Start des Testablaufes. Die Positionierauflösung beträgt 0.5 mil (0.0005 Zoll), um auch bei feinsten Rastermaßen exakt zu kontaktieren.

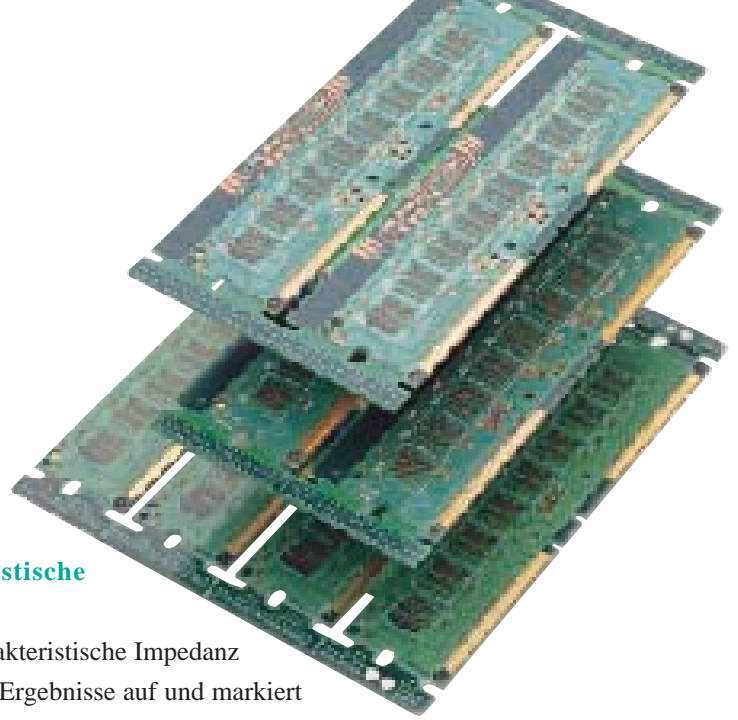
Für den Test eines Nutzens mit vier RIMM-Modulen benötigt das RITS500s ca. 30 Sekunden bei fünf Tests pro Modul, inklusive manuellem Laden und Entnehmen des Nutzens. Die durchschnittliche Testzeit beträgt 1.5 Sekunden und entspricht der Testzeit von adapterbasierenden Systemen. Zur einfachen Bedienung kann der Testablauf mit dem Fusstaster ausgelöst werden.



Zu jeder Leiterplatte 'lernt' das System die XY-Positionen der Testpunkte. Diese Prozedur erfolgt in wenigen Minuten mittels dem Joystick und dem Videomonitor.

Testergebnisse werden auf dem Bildschirm angezeigt und automatisch gespeichert.

Sie können die grafischen Testergebnisse per email versenden und mittels der CITSView Software betrachten. Download von www.polarinstruments.com



Datenaufzeichnung und statistische Prozesskontrolle

Das RITS500s überprüft die charakteristische Impedanz an jedem Testpunkt, zeichnet die Ergebnisse auf und markiert die Baugruppe als 'Pass' oder 'Fail'. Mittels des optionellen Datalog Report Generators (DRG), können die Daten statistisch verarbeitet und als Testprotokoll automatisch ausgedruckt werden.

Die Aufzeichnungen umfassen Minimum, Maximum und Mittelwert sowie Standardabweichung zu jedem Fertigungslos und SPC-Werte wie C_p und C_{pk} . Alle Daten werden im ASCII-Format gespeichert und können somit in alle bekannten Analyse- und Auswerteprogramme importiert werden.

Sie können Konformitätsprotokolle nur für Pass-Ergebnisse oder Gesamtprotokolle mit allen Daten für interne Aufzeichnungen und Analysen verfassen.

Mit wenig Aufwand können Kunden- oder Herstellerlogos gemeinsam mit der Firmenanschrift in das Layout übernommen werden.

Viele bekannte Hersteller verwenden bereits Polar's TDR-Technologie zur Impedanzmessung auf Leiterplatten:

CMK
Daeduck
Gold Circuits
Hadco
IBM
Japan Circuits
Nan Ya
Praegitzer
Samsung
Siemens
Viasystems

Alle von Polar verwendeten Eichleitungen sind auf NIST- oder NPL-Standards rückführbar.





Polar Instruments Limited
Garenne Park Guernsey
UK. GY2 4AF
Tel: +44 1481 253081
Fax: +44 1481 252476
mail@polarinstruments.com

Vertrieb und Service:
Polar Instruments
A-1150 Wien
Schweglerstrasse 45/4
Österreich

Tel: + 43 1 98 54 680-0
Fax: + 43 1 98 54 680-20
Hermann.Reischer@polarinstruments.com

www.polarinstruments.com
Lit. 168

RITS500s

Flying-Probe-Systemspezifikationen

Proberfläche (max.)	235 x 410mm
Boardgrösse (max.)	275 x 550mm
Testgeschwindigkeit	1.5 Tests pro Sekunde (typisch)
Hubhöhe Z-Achse	10mm
Genauigkeit	± 0.04mm über 300mm
Wiederholgenauigkeit	± 0.008mm (typisch)
Auflösung	0.016mm
Probe-Andruckkraft	weniger als 142g
Abmessungen	940x650x524mm
Gewicht	95kg (ca.)

Prober Interface	spezielle mitgelieferte PC Interface-Karte (ISA-Bus, 122mm Höhe inkl. Leiterplatten-Direktstecker)
-------------------------	--

Mess-System

Messbereich	0-150Ω
Genauigkeit	1% bei 50 , 1.25% bei 75 , 1.5% bei 28 und 100
Selbstkalibrierung	Präzisions-Eichleitungen auf Prüftisch montiert zur automatischen Kalibration/Verifikation an der Testspitze
Horizontale Display-Auflösung	0.2mm
Vertikale Display-Auflösung	0.03Ω

Standardzubehör	Externer Monitor und Joystick inkl. aller Kabel Bedienungshandbuch
------------------------	---

Optionelles Zubehör	Datalog Report Generator software (ACC230), Signalintegritäts- und Impedanzberechnungswerkzeuge Labor-Testadapter Servicehandbuch
----------------------------	--

Steuerrechner	Pentium PC, Windows 95, Windows 98 oder Windows NT, 16Mb RAM, VGA - Monitor
----------------------	--

Zertifizierungen	entspricht allen europäischen Richtlinien und ist CE-gekennzeichnet Polar Instruments Ltd ist nach ISO9001 zertifiziert
-------------------------	--