



RITS
880

AUTOMATISCHES IMPEDANZTEST- SYSTEM FÜR LEITERPLATTEN & TESTCOUPONS

Impedanz - Serientest mit höchster Wiederholgenauigkeit



Polar GmbH®
Instruments

Wiederholbare, genaue, rückführbare Messungen
Präzisionskalibriert mittels Eichleitungen · Datenaufzeichnung und Testprotokolle · Hoher Produktionsdurchsatz Optionelle Echtzeit-SPC

RITS
880



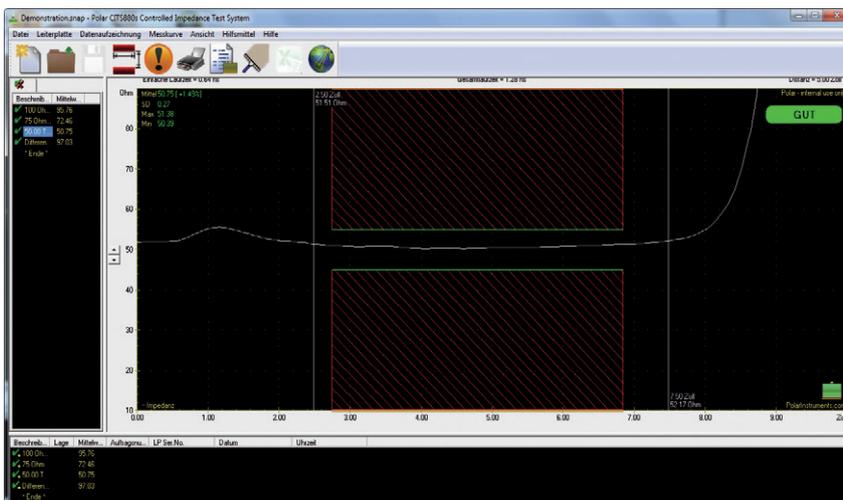
Automatische Impedanzmessung an Testcoupons und Leiterplatten

Als Antwort auf das erhöhte Volumen von impedanzkontrollierten Leiterplatten entwickelte Polar Instruments GmbH ein schlüsselfertiges System zur automatischen Impedanzmessung auf Leiterplatten und Testcoupons in der Fertigungsumgebung.

Das **RITS 880** automatisiert das Industriestandardgerät CITS 880s (Controlled Impedance Test System) um schnelle und wiederholbare Serientests an Coupons und Leiterplatten zu ermöglichen. Das CITS880s beruht auf bewährter TDR Technologie und ist der weltweite Standard zur manuellen Impedanzmessung. Selbst wenn Sie nur geringe Erfahrung im Bereich der HF-Messungen haben, werden Sie rasch mit der Bedienung des **RITS 880** vertraut sein. Das System wird von einer intuitiven Windows-Software gesteuert. Die Test-

einstellungen sind einfach, die Ergebnisse werden in einem Standardformat gespeichert und können in einen optionalen Reportgenerator übergeben werden. Die Bedienungseinstellung kann in einem halben Tag erfolgen. High-Speed Speichertechnologie, schnellere Prozessoren, beschleunigte Grafik und schnellere Kommunikation erfordern höhere System Speicher-Bandbreite. Die wachsenden Anforderungen von Multimedia-Anwendungen und dreidimensionalen Grafikfunktionen in der PC-Technologie bedeuten, dass eine

höhere Speicherbandbreite essentiell für die Erzielung der Systemleistung ist. Für die Leiterplattenindustrie besteht die Herausforderung nun darin, wiederholbare Prozesse für eine effiziente Serienfertigung dieser Technologie der nächsten Generation zu entwickeln. Mit einer durchschnittlichen Testzeit vergleichbar mit adapterbasierenden Systemen bietet die **RITS 880** Flying-Probe Technologie ein Höchstmaß an Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit bei niedrigen Gesamtkosten. Der Rüstaufwand für einen neuen Auftrag wird auf einige Momente für eine Programmeinstellung reduziert.



- Automatic logging of test results
- Datalogging and SPC reporting option
- Single ended and differential measurements

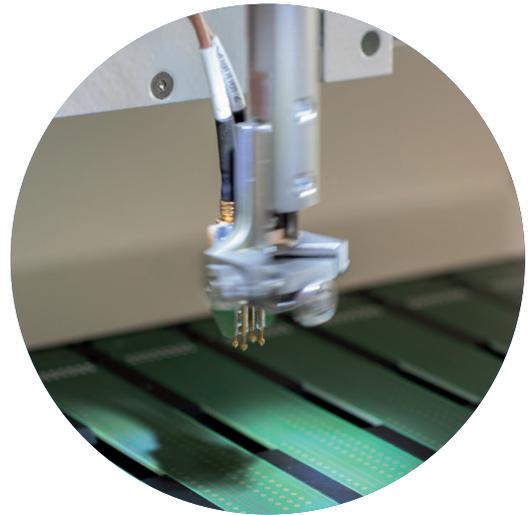
Das RITS 880 beruht auf der bewährten Zeitbereichsreflektometrie (TDR) um die Reflektionen steilflankiger Pulse zu erfassen. Auf NPL und NIST Standards rückführbare Präzisionseichleitungen stellen wiederholbare Messgenauigkeit für die Impedanzmessung sicher.

Sie können sich auf die Genauigkeit der Messergebnisse des **RITS 880** verlassen, da das System mit rückführbaren Referenz-Eichleitungen kalibriert wird. Das System kann sowohl unsymmetrische als auch differentielle Messungen durchführen. Zusätzlich prüft das **RITS 880** die differentielle Unbalance sowie die Odd- und Even-Mode Impedanz.

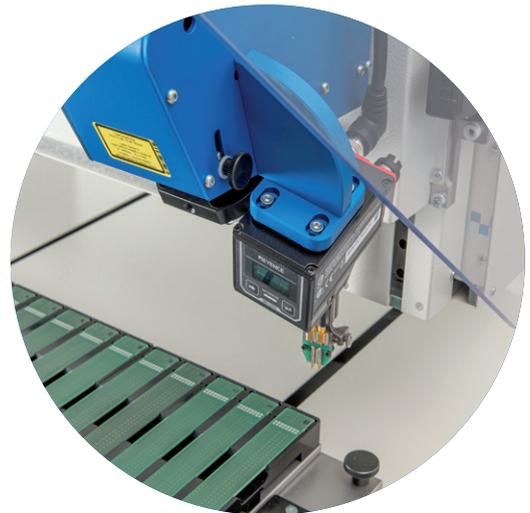
Flying probe technology

Latest generation motion control systems using precision loop-back servo motors ensure outstanding motion dynamics and maximum accuracy for fine pitch probing points.

Due to its large test bed, the **RITS 880** can alternatively load a large number of impedance test coupons, PCB's and production panels up to a size of 29" x 24"



The RITS 880 tests single ended and differential traces using a newly developed rotational probe head.



Log board serial numbers automatically with the On-Board high performance QR Code/Bar Code reader



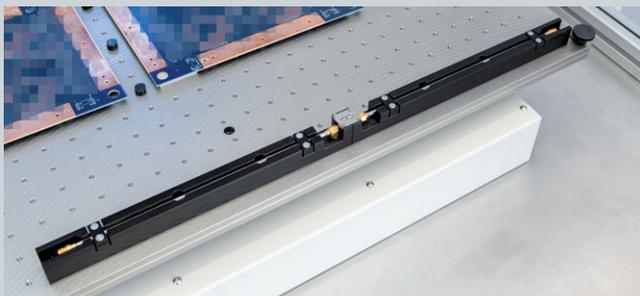
For full automation, the RITS880 may be combined with an automatic loader/unloader station. Please consult Polar Instruments GmbH for available options.

Alle von Polar verwendeten Eichleitungen sind auf NIST- oder NPL-Standards rückführbar. Die Mehrheit der weltweit 100 größten Leiterplattenhersteller setzt Polar zur Impedanzmessung ein.

Datenaufzeichnung und statistische Prozesskontrolle.

Das **RITS 880** 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 Cp und Cpk. Alle Daten werden im ASCII-Format gespeichert und können somit in alle bekannten Analyse- und Auswertprogramme importiert werden. Sie können Konformitätsprotokolle für Pass-Ergebnisse oder Gesamtprotokolle mit allen Daten für interne Aufzeichnungen und Analysen verfassen. Zur Generierung der Impedanz-Coupon-Gerberdaten steht der Polar CGen Coupongenerator zur Verfügung. Wenn Sie bereits ein Polar 880s einsetzen, kann das **RITS 880** als Aufrüstung für Ihr bestehendes Polar System angeboten werden. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Polar Repräsentanten betreff Kompatibilität und Aufrüstoptionen. Dies ist ein wirtschaftlicher Weg, Ihre Impedanz-Testkapazität zu erhöhen und die bestehende Ausrüstung optimal zu nutzen. Das **RITS 880** wird in zwei Konfigurationen angeboten:

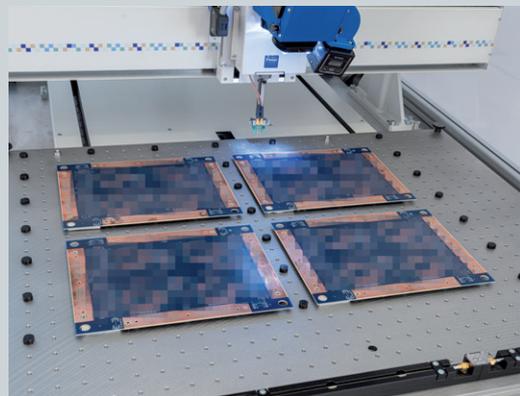
- Stand alone, als Aufrüstung Ihres bestehenden CITS 880s
- Komplett mit CITS 880s - für Anwendungen mit unsymmetrischen und differentiellen Tests.



The RITS880 verifies itself against on-board impedance verification lines.



SPC data web interface for Industry 4.0 compliance"





Spezifikationen

Mess System

Messbereich	20-120 Ohm Single Ended, 40-200 Ohm Differentiell
Genauigkeit	1% at 50 Ohm
Kalibrierung	Präzisions-Kalibrierung mit rückführbaren Eichleitungen
Horizontale Auflösung	0.2mm (0.008")
Vertikale Auflösung	0.03 Ohm

Flying-Probe-Systemspezifikationen

Proberfläche (max.)	780 x 650 mm
Boardgröße (max.)	736mm x 609mm (29" x 24")
Testgeschwindigkeit	2.2 Sekunden pro Test
Genauigkeit	±0.04mm über 300mm
Minimale Padgröße	0.3 mm
Wiederholgenauigkeit	±0.008 mm (typisch)
Auflösung	0.016 mm
Probe-Andruckkraft	einstellbar, typisch 650 g mit 4-Nadel Prüfspitze
Abmessungen	1600 x 1100 x 2200 mm (D x W x H)
Gewicht	450 kg (ca.)
Standardzubehör	Polar CITS 880s Impedanzmesssystem, Koaxialkabel, Microstrip-Probes, Steuer-PC mit vorinstallierter Software, Maus, Tastatur
Optionelles Zubehör	Polar DRG Datalog Report Generator, Polar CGen Coupon Generator, Polar Si8000m oder Si9000e Field Solver, Speed-stack Stackup Generator
Zertifizierungen	entspricht allen europäischen Richtlinien und ist CE-gekennzeichnet



Polar Instruments GmbH
A-4865 Nussdorf am Attersee, Aichereben 16, Österreich
Tel. +43 7666 20041-0, Fax +43 7666 20041-20
Mail: germany@polarinstruments.eu
www.polarinstruments.eu