

Flying Probe Impedanztest mit Hochgeschwindigkeit



*Automatische Impedanzmessung für den
Serientest von Coupons und Panelen*

RITS520a

Wiederholbar, Präzise, Rückführbar

Verifizierung mit Präzisions-Airline

Datenaufzeichnung für SPC

Hoher Durchsatz in der Produktion

Ausgezeichnete R&R

Polar

polarinstruments.com



Automatischer Test von impedanzkontrollierten Leiterplatten und Coupons

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

Das RITS520a automatisiert das Industriestandardgerät CITS500s (Controlled Impedance Test System) um schnelle und wiederholbare Serientests an Coupons und Leiterplatten zu ermöglichen. Das CITS500s beruht auf bewährter TDR Technologie und ist der weltweite Standard zur manuellen Impedanzmessung.

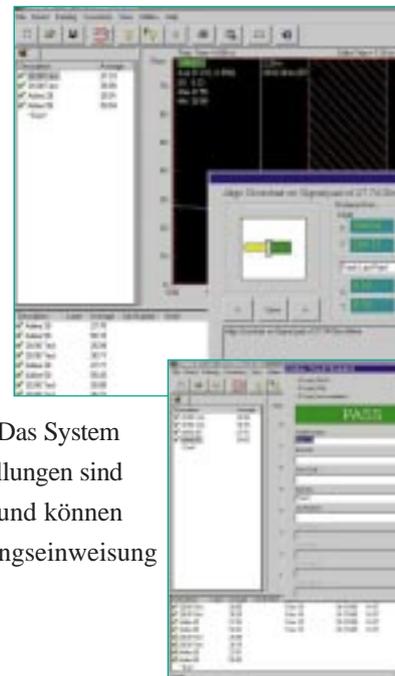
Selbst wenn Sie nur geringe Erfahrung im Bereich der HF-Messungen haben, werden Sie rasch mit der Bedienung des RITS520a vertraut sein. Das System wird von einer intuitiven Windows-Software gesteuert. Die Testeinstellungen sind einfach, die Ergebnisse werden in einem Standardformat gespeichert und können in einen optionellen Reportgenerator übergeben werden. Die Bedienungseinweisung kann üblicherweise in einem halben Tag erfolgen.

High-Speed 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 Erzielung der Systemleistung ist.

Wenn Sie Hochgeschwindigkeitssysteme entwickeln, so sind Sie sicher mit der Forderung nach impedanzkontrollierten Leiterbahnen auf Speichermodulen und Backplanes konfrontiert. Um eine zuverlässige Funktion der Systeme zu gewährleisten, werden impedanzkontrollierte Leiterplatten eingesetzt.

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 unter 0.8 Sekunden ist die RITS520a Flying Probe Technologie schneller als adapterbasierende Impedanztestsysteme.

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



RITS520A PRÄZISIONS-EICHLITUNGEN ERMÖGLICHEN DIE
KALIBRIERUNG DES TESTSYSTEMS AN DER PRÜFSPIITZE



- Automatische Aufzeichnung der Testergebnisse
- Optioneller Reportgenerator zur SPC-Datenaufzeichnung
- Unsymmetrische und differentielle Messungen
- Mehrfache Schnellwechselköpfe

Präzise, rückführbare Messungen

Das RITS520a 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 RITS520a verlassen, da sich das System in Intervallen von wenigen Minuten selbst kalibriert. Im Gegensatz zu anderen Impedanzmesssystemen erfolgt zur Sicherstellung der Gesamtgenauigkeit die *Kalibrierung an der Prüfspitze*. Das System kann sowohl unsymmetrische als auch differentielle Messungen durchführen.

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

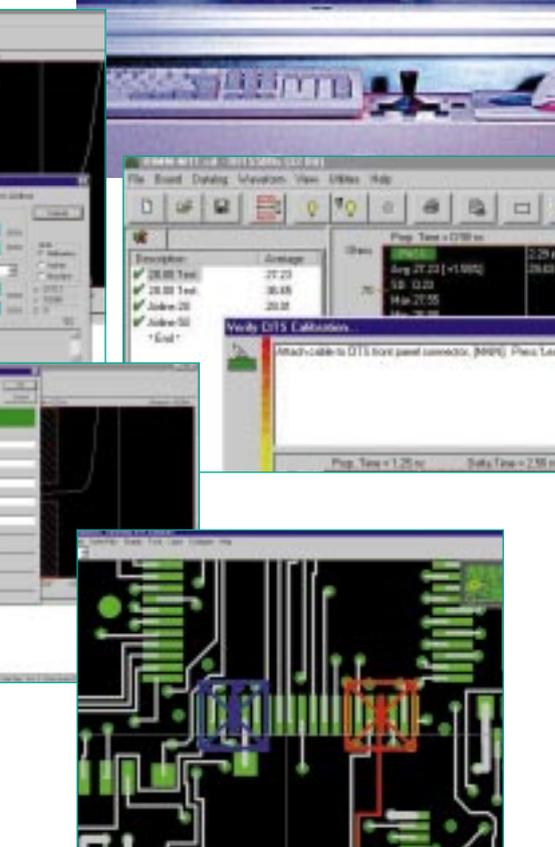
Flying Probe Mehrfachkopf-Technologie

Die Mehrfachkopf-Flying Probe Technologie bietet die Auswahl aus sechs Schnellwechselköpfen und einer Vielzahl von Prüfspitzen mit verschiedenen Pinabständen und Pinanordnungen für unsymmetrische und differentielle Messungen.

Durch enge Zusammenarbeit mit dem Kunden können die Testkontakte auf den Coupons und auf den Leiterplatten optimiert und damit Änderungen der Einstellungen minimiert und die Testgeschwindigkeit weiter erhöht werden.

Das RITS520a testet Panele bis zu einer Größe von 20" x 28" und kann eine große Anzahl von Testcoupons für den automatischen Test aufnehmen. Sie können auch hochwertige Leiterplatten mit eingebauten Testleitungen prüfen - in jedem Fall reduziert das RITS520a den für den Test erforderlichen manuellen Aufwand erheblich und führt so zu einer weiteren Erhöhung der R&R des Systems.

Für den Test eines Nutzens ist es einfach möglich, die Positionsdaten und Testeinstellungen zu duplizieren. Die Standard-CITS Software ermöglicht eine Verlustkompensation und Prüfung auf differentielle Unsymmetrie. Da sämtliche Ergebnisse laufend mit rückführbaren Eichleitungen verifiziert werden, können die Daten auch über mehrere Systeme hinweg korreliert werden.

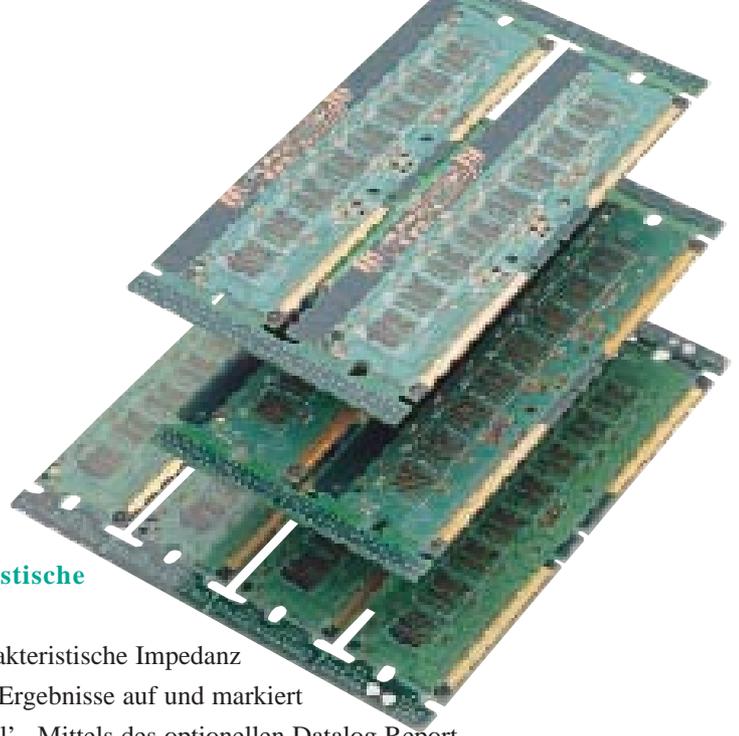


Die RITS520a Software ist einfach zu bedienen - ein typisches Testprogramm kann in ca. einer Stunde erstellt werden.

Die Ergebnisse werden am Bildschirm angezeigt und stehen für den Zugriff von SPC Software zur Verfügung.

RITSCam Pro dient zum Einlesen von CAD/CAM Daten inklusive IPC-D-356 zur raschen Programmgenerierung.

Sie können die grafischen Testergebnisse per email versenden und mittels der CITSView Software betrachten. Diese steht unter www.polarinstruments.com/de zum Download bereit.



Datenaufzeichnung und statistische Prozesskontrolle

Das RITS520a 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.

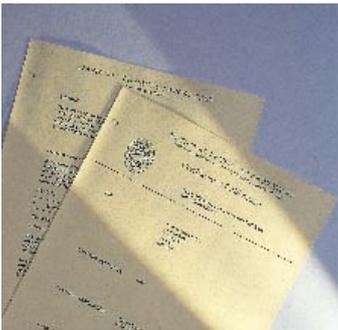
Sie können Konformitätsprotokolle nur für Pass-Ergebnisse oder Gesamtprotokolle mit allen Daten für interne Aufzeichnungen und Analysen verfassen.

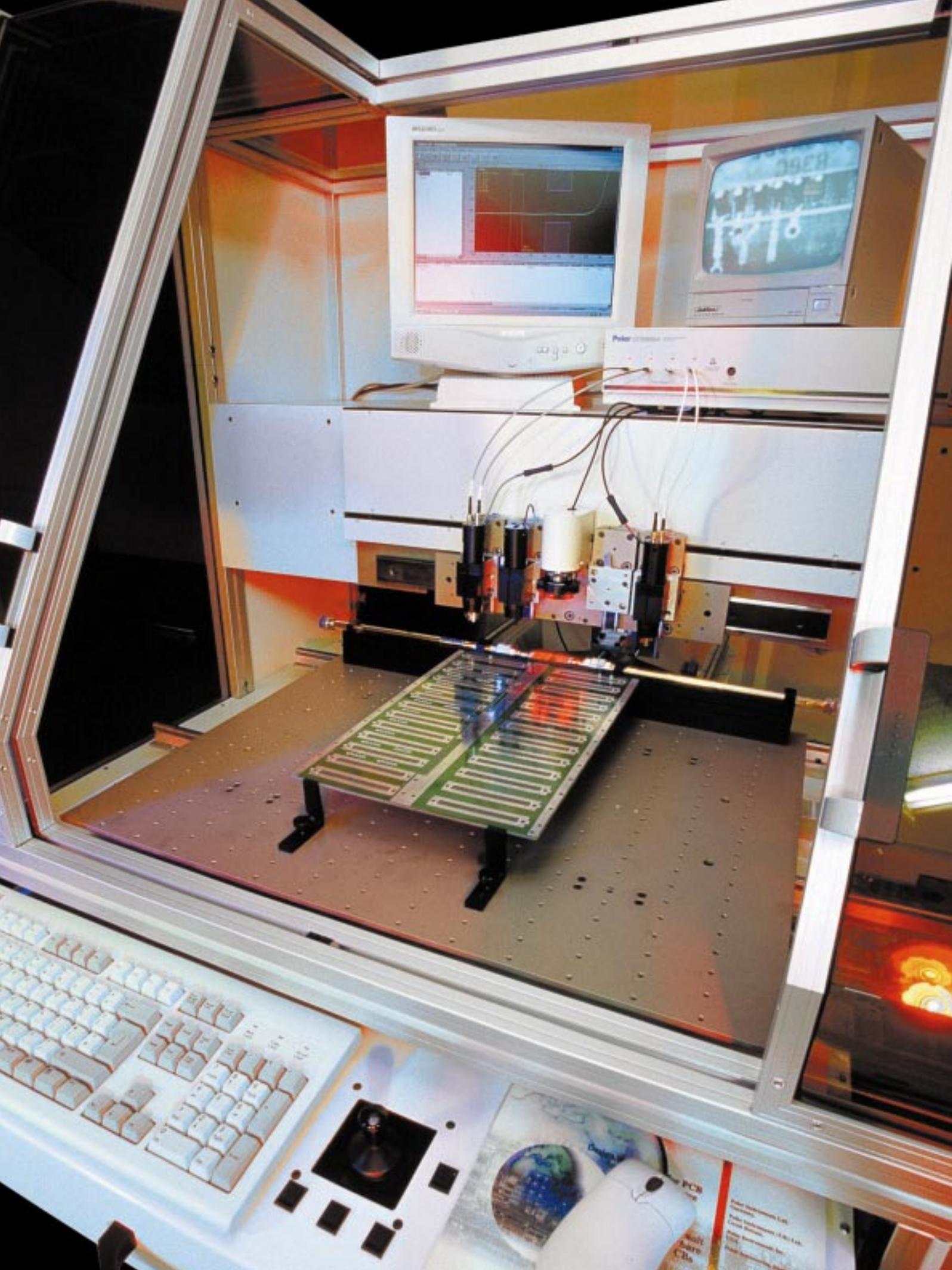
Viele bekannte Hersteller verwenden bereits Polar's TDR-Technologie zur Impedanzmessung:

**AT&S
ENZMANN
HMP
ILFA
KUBATRONIK
PPC
PHOTOCHEMIE
RUWEL
SIEMENS
VARIOPRINT
VOGTFUBA
WÜRTH**



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







USA / CANADA

Polar Instruments Inc

Tel: (800) 328 0817

Fax: (650) 344 7964

email: usa@polarinstruments.com

ASIA / PACIFIC

Polar Instruments (Singapore) Ltd

Tel: +65 873 7470

Fax: +65 873 7471

email: asia@polarinstruments.com

GERMANY, AUSTRIA, SWITZERLAND

Polar Instruments

Tel: +43-7666 20041-0

Fax: +43-7666 20041-20

email: germany@polarinstruments.com

KOREA

Polar Instruments Korea Corp

Tel: +82 2 2644 2493/4

Fax: +82 2 2644 2495

email: korea@polarinstruments.com

UNITED KINGDOM / EUROPE

Polar Instruments UK Ltd.

Tel: +44 23 9226 9113

Fax: +44 23 9226 9114

email: uk@polarinstruments.com

REST OF WORLD

Polar Instruments Ltd.

(Head office)

Garenne Park, Guernsey

UK. GY2 4AF

United Kingdom

Tel: +44 1481 253081

Fax: +44 1481 252476

email: mail@polarinstruments.com

RITS520a Flying-Probe Systemspezifikationen

Proberfläche (max)	508 x 609mm
Boardgröße (max)	514 x 711mm
Testgeschwindigkeit	
RITS520a	0.8s pro Messung
Hubhöhe Z-Achse	10mm
X-Y Positionierungs-Genauigkeit	+/- 0.04mm über 300mm
Wiederholgenauigkeit	+/- 0.01mm (typisch)
Auflösung	
RITS520a	0.032mm
Minimale Padgröße	
RITS520a	0.5mm
Probe-Andruckkraft	142g (maximum)
Abmessungen	1520 x 1270 x 1750 mm
Gewicht	300kg (ca.)

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

Mess-System

Messbereich	0-150
Genauigkeit	1% bei 50 , 1.25% bei 75 , 1.5% bei 28 und 100
Selbstkalibrierung	Präzisions-Eichleitungen zur Selbstkalibrierung auf Prüftisch montiert
Display Auflösung	
Horizontal	Auflösung 0.2mm
Vertikal	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

RITSCam Pro CAD CAM Import Software unterstützt alle gängigen Formate
inkl. IPC-D-356 (ACC303)

RITSCam Lite Import Software für IPC-D-356 (ACC304)

Steuerrechner Windows NT, Windows 2000 Professional
128MB RAM, ISA-Karten-Steckplatz, volle Länge

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

© Polar Instruments 2001.
Polar Instruments pursues a policy of continuous improvement. The specifications in this document may therefore be changed without notice.

All trademarks recognised.

polarinstruments.com