

# Produktkatalog 2012

## Test- und Messlösungen



## Inhalt

Oszilloskope .....	3-12
Auswahlhilfen .....	3-6
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/oscilloscopes">www.tektronix.com/oscilloscopes</a>	
Bitfehlerraten-Tester .....	13-14
Auswahlhilfe .....	13
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/bertscope">www.tektronix.com/bertscope</a>	
Optische Modulationsanalysatoren	15
Tastköpfe und Zubehör .....	16-17
Auswahlhilfe .....	16
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/accessories">www.tektronix.com/accessories</a>	
Digitalmultimeter .....	18
Auswahlhilfe .....	18
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/dmm">www.tektronix.com/dmm</a>	
Stromversorgungen .....	19
Auswahlhilfe .....	19
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/powersupply">www.tektronix.com/powersupply</a>	
Frequenzzähler/Zeitgeber .....	20-21
Auswahlhilfe .....	20
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/frequencycounter">www.tektronix.com/frequencycounter</a>	
Leistungsmesser .....	21
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/rfpowersensors">www.tektronix.com/rfpowersensors</a>	
Signalgeneratoren .....	21-22
Auswahlhilfe .....	21
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/signal_generators">www.tektronix.com/signal_generators</a>	
Spektrumanalysatoren .....	23-24
Auswahlhilfe .....	23
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/spectrum_analyzers">www.tektronix.com/spectrum_analyzers</a>	
Logikanalysatoren .....	25-27
Auswahlhilfe .....	25
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/logic_analyzers">www.tektronix.com/logic_analyzers</a>	
Eingebettete Geräte .....	28
Software .....	29-37
Videoprodukte .....	38-41
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/video">www.tektronix.com/video</a>	
Technologie-/Anwendungs- lösungen .....	42-47
Services .....	48-49
Unter: <a href="http://www.tektronix.com/service">www.tektronix.com/service</a>	



## Tektronix: Der Weltstandard bei Oszilloskopen

8 von 10 Ingenieuren vertrauen weltweit bei der Fehleranalyse und dem Testen zukünftiger Entwicklungen auf Tektronix. Mit dem branchenweit umfangreichsten Angebot an Oszilloskopen mit einer umfassenden Auswahl wichtiger Produkteigenschaften und Analysefunktionen, sowie der preisgekrönte Service und Support, bietet Tektronix das passende Oszilloskop für Ihre Ansprüche. Innovatoren wie Sie, die auf Spitzenqualität setzen, machen Tektronix seit über 65 Jahren weltweit zur Nummer 1 unter den Anbietern von Oszilloskopen.

- Basis-Oszilloskope für kostengünstige Signalvisualisierung und Fehlerdiagnose
- Labor-Oszilloskope bis 1 GHz Bandbreite für die Fehlersuche und Analyse von Embedded System-Designs mit analogen, digitalen, seriellen und HF-Signalen
- Performance-Oszilloskope für die Analyse, Charakterisierung und automatisierte Konformitätsprüfung serieller Datenstandards der ersten und zweiten Generation, Speicher und HF-Komponenten mit bis zu 33 GHz Bandbreite für serielle Datenstandards der dritten Generation und schnellste optische und elektrische Technologien

## Tektronix online:

[www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)

Die Tektronix Website bietet eine zuverlässige Quelle für neueste Informationen zu Produkten, Anwendungen und Technologielösungen. Online-Auswahlhilfen erleichtern dabei das Ermitteln des passenden Produkts für Ihre Anforderungen. Sie finden hier außerdem eine Bibliothek mit weiterführenden Informationen, die Ihnen helfen sollen, die Herausforderungen Ihrer Anwendung zu bewältigen und Ihre Werkzeuge optimal einzusetzen, einschließlich Einführungen, Videos mit Anleitungen und Webinaren.

### Technische Inhalte

Verbessern Sie Ihr Verständnis für Technologien, Anwendungsbereiche und Produkte, mit Hilfe von aktuellen Informationsressourcen, die Grundlagen und erweiterte Themenbereiche behandeln.

[www.tektronix.com/techpapers](http://www.tektronix.com/techpapers)

### Service

- Online-Nachschlagewerkzeug
- Kalibrierung

[www.tektronix.com/service](http://www.tektronix.com/service)

### MyTek-Ressourcen

- Handbücher herunterladen
- Zugang zu Software und Treibern
- Abfrage des Bestellstatus
- Abfrage des Servicestatus
- Mein Produktsupport
- Webinare

[www.tektronix.com/mytek](http://www.tektronix.com/mytek)

### Produktdemos

Testen Sie Produkte online.

[www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)

### Webinare

Erfahren Sie mehr zu den neuesten Tipps und Tricks zur Bewältigung Ihrer Anwendungsherausforderungen.

[www.tektronix.com/tutorials](http://www.tektronix.com/tutorials)

### Videos

Sehen und hören Sie Demonstrationen und Erörterungen von Experten.

[www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)

### Tektronix RSS-Feeds



Die neueste Informationen jederzeit abrufbar.

[www.tektronix.com/rss](http://www.tektronix.com/rss)

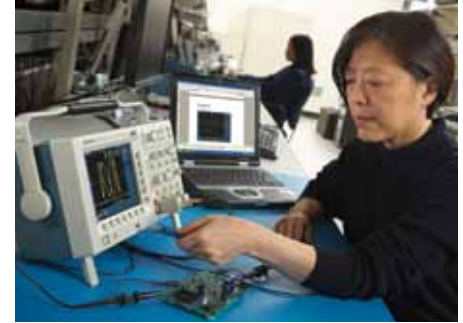
Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter: [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)



TDS2000C Serie



TPS2000 Serie



TDS3000C Serie

## Übersicht der Basis-Oszilloskope

Für die exakte Visualisierung der komplexen Details von sich schnell verändernden Signalen benötigen Sie ein extrem leistungsstarkes Oszilloskop. Die Basis-Oszilloskope von Tektronix zeichnen sich durch digitale Echtzeitabtastung mit mindestens 5-fachem Oversampling auf allen Kanälen aus, um die komplexen Signale von heute präzise zu erfassen.

	TDS1000C-EDU	TDS2000C	TPS2000	THS3000	TDS3000C
<b>Kanäle</b>	2	2, 4	2, 4 (isoliert)	4 (isoliert)	2, 4
<b>Bandbreite</b>	40 MHz bis 100 MHz	50 MHz bis 200 MHz	100 MHz bis 200 MHz	100 MHz bis 200 MHz	100 MHz bis 500 MHz
<b>Anstiegszeit</b>	8,4 ns bis 3,5 ns	7,0 ns bis 2,1 ns	3,5 ns bis 2,1 ns	3,5 ns bis 1,7 ns	3,5 ns bis 700 ps
<b>Abtastrate</b>	500 MS/s bis 1 GS/s	500 MS/s bis 2 GS/s	1 GS/s bis 2 GS/s	2,5 GS/s bis 5 GS/s	1,25 GS/s bis 5 GS/s
<b>Max. Aufzeichnungslänge</b>	2.500 Punkte	2.500 Punkte	2.500 Punkte	10.000 Punkte	10.000 Punkte
<b>Triggerarten</b>	Flanke, Impuls(breite), Video	Flanke, Impuls(breite), Video	Flanke, Impuls(breite), Video	Flanke, Impuls(breite), Ereignis, Video, nicht-verschachtelt	Flanke, Logik (Bitmuster, Status), Impuls (Glitch, Breite, Runt, Anstiegszeit), Video, Erweitertes Video*, Comm*  *Optional
<b>Anschlüsse</b>	USB-Host, USB-Device GPIB*  *Optional	USB-Host, USB-Device, GPIB*  *Optional	RS-232, Centronics, CompactFlash	USB-Host, USB-Device	USB-Host, LAN (10Base-T Ethernet), GPIB*, RS-232*, Videoausgang*  *Optional
<b>Signalbe- rechnung und -analyse</b>	16 automatische Messungen, arithmetische Signalberechnungen, FFT	16 automatische Messungen, arithmetische Signalberechnungen, FFT, Signalgrenzwertprüfung, automatische Datenaufzeichnung	11 automatische Messungen, arithmetische Signalberechnungen, FFT	21 automatische Messungen, arithmetische Signalberechnungen, FFT	25 automatische Messungen, arithmetische Signalberechnungen, FFT, erweiterte Berechnungen*  *Optional
<b>Software</b>	Schulung- und Laborressourcen-CD standardmäßig enthalten. PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition
<b>Anwendungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausbildung und Schulung</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche</li> <li>■ Produktionstests</li> <li>■ Fehlersuche und -analyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche</li> <li>■ Ausbildung und Schulung</li> <li>■ Produktionsprüfung und Qualitätskontrolle</li> <li>■ Service und Reparatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Portable Stromversorgungsanalyse</li> <li>■ Elektronikdesign und -installation</li> <li>■ Automobilelektronik</li> <li>■ Ausbildung und Schulung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Analoge und digitale Embedded Entwicklung</li> <li>■ Stromversorgungs-komponenten und Elektronik</li> <li>■ Automobil und Luftfahrt</li> <li>■ Industrieausrüstung</li> <li>■ Feldversuche und Service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche</li> <li>■ Videodesign und -service</li> <li>■ Telekommunikationsmasken für den Test- und Herstellungsbereich</li> <li>■ Produktionsprüfung und Qualitätskontrolle</li> <li>■ Service und Reparatur</li> </ul>

siehe Seite 7

siehe Seite 7

siehe Seite 7

siehe Seite 8

siehe Seite 8

Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter:  
[www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)



MSO/DPO2000 Serie



MSO/DPO3000 Serie



MSO/DPO4000B Serie

## Übersicht der Labor-Oszilloskope

Mit der MSO/DPO Serie der Labor-Oszilloskope können Sie analoge und digitale Signale mit einem einzigen Gerät analysieren. In Kombination mit der automatischen Analyse mit seriellen und parallelen Bussen, innovativen Wave Inspector®-Bedienelementen für eine schnelle Signalnavigation sowie der automatisierten Leistungsmessung bietet die MSO/DPO Serie die funktionsreichen Werkzeuge, die Sie für die einfache und schnelle Fehlersuche in komplexen Designs benötigen.

	MSO/DPO2000	MSO/DPO3000	MSO/DPO4000B	MDO4000
<b>Kanäle</b>	2, 4 analoge Kanäle; 16 digitale Kanäle (MSO Serie)	2, 4 analoge Kanäle; 16 digitale Kanäle (MSO Serie)	4 analoge Kanäle; 16 digitale Kanäle (MSO Serie)	4 analoge Kanäle; 16 digitale Kanäle; 1 HF-Kanal
<b>Bandbreite</b>	100 MHz und 200 MHz	100 MHz bis 500 MHz	350 MHz bis 1 GHz	500 MHz bis 1 GHz (analog) 3 bis 6 GHz (HF-Eingangsfrequenzbereich)
<b>Anstiegszeit</b>	3,5 ns bis 2,1 ns	3,15 ns bis 700 ps	1 ns bis 350 ps	700 ps bis 350 ps
<b>Abtastrate</b>	1 GS/s (analog), 1 GS/s (digital, nur ein Kopf), 500 MS/s (digital, beide Köpfe)	2,5 GS/s (analog), 121,2 ps (8,25 GS/s) MagniVU™ (digital)	2,5 GS/s bis 5 GS/s (analog), 60,6 ps (16,5 GS/s) MagniVU™ (digital)	2,5 GS/s bis 5 GS/s (analog), 60,6 ps (16,5 GS/s) MagniVU™ (digital)
<b>Max. Aufzeichnungslänge</b>	1 Megapunkt	5 Megapunkte	20 Megapunkte	20 Megapunkte
<b>Triggerarten</b>	Flanke, Logik, Impulsbreite, Runt, Setup/Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, Video, I²C*, SPI*, CAN*, LIN*, RS-232/422/485/UART*, Parallel (MSO2000) *Optional	Flanke, Folge, Logik, Impulsbreite, Runt, Setup/Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, Video, erweitertes Video*, I²C*, SPI*, CAN*, LIN*, RS-232/422/485/UART*, I²S/LJ/RJ/TDM*, Parallel (MSO3000) *Optional	Flanke, Folge, Logik, Impulsbreite, Timeout, Runt, Setup/Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, Video, erweitertes Video*, I²C*, SPI*, USB*, Ethernet*, CAN*, LIN*, FlexRay*, RS-232/422/485/UART*, I²S/LJ/RJ/TDM*, MIL-STD-1553*, Parallel (MSO4000B) *Optional	Flanke, Folge (B-Trigger), Impulsbreite, Timeout, Runt, Logik, Setup/Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, Video, Parallel, erweitertes Video*, I²C*, SPI*, USB*, Ethernet*, CAN*, LIN*, FlexRay*, RS-232/422/485/UART*, MIL-STD-1553*, I²S/LJ/RJ/TDM* *Optional
<b>Optionale Dekodierung und Analyse serieller Busse</b>	DPO2AUTO: CAN und LIN DPO2COMP: RS-232/422/485/UART DPO2EMBD: I²C, SPI	DPO3AUDIO: I²S, LJ, RJ, TDM DPO3AUTO: CAN und LIN DPO3COMP: RS-232/422/485/UART DPO3EMBD: I²C, SPI	DPO4AERO: MIL-STD-1553 DPO4AUDIO: I²S, LJ, RJ, TDM DPO4AUTO: CAN und LIN DPO4AUTOMAX: CAN, LIN und FlexRay DPO4COMP: RS-232/422/485/UART DPO4EMBD: I²C, SPI; DPO4ENET: Ethernet; DPO4USB: USB	DPO4AERO: MIL-STD-1553 DPO4AUDIO: I²S, LJ, RJ, TDM DPO4AUTO: CAN und LIN DPO4AUTOMAX: CAN, LIN und FlexRay DPO4COMP: RS-232/422/485/UART DPO4EMBD: I²C, SPI; DPO4ENET: Ethernet; DPO4USB: USB
<b>Anschlüsse</b>	USB-Host, USB-Device GPIB*, LAN (10/100 Base-T Ethernet)*, Videoausgang* *Optional	USB-Host (x2), USB-Device LAN (10/100 Base-T Ethernet), Videoausgang, GPIB* *Optional	USB-Host (x4), USB-Device LAN (10/100/1000 Base-T Ethernet), Videoausgang, GPIB* *Optional	USB-Host (x4), USB-Device LAN (10/100/1000 Base-T Ethernet), Videoausgang, GPIB* *Optional
<b>Signalberechnung und -analyse</b>	29 automatische Messungen, Signal- und Bildschirm-Cursor, arithmetische Signalberechnungen, FFT	29 automatische Messungen, Signal- und Bildschirm-Cursor, arithmetische Signalberechnungen, FFT, erweiterte Berechnungen, Messstatistiken, Leistungsanalyse* *Optional	41 automatische Messungen, Signal- und Bildschirm-Cursor, arithmetische Signalberechnungen, FFT, erweiterte Berechnungen, Messstatistiken, Signalhistogramme, Grenzwert- und Maskenprüfung, Leistungsanalyse* *Optional	41 automatische Messungen, Signal- und Bildschirm-Cursor, arithmetische Signalberechnungen, FFT, erweiterte Berechnungen, Messstatistiken, Signalhistogramme, Grenzwert- und Maskenprüfung, Leistungsanalyse* *Optional
<b>Software</b>	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition	PC-Kommunikationssoftware: OpenChoice® Desktop, NI LabVIEW Signal Express™ Tektronix Edition
<b>Anwendungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei gemischten Signalen</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems</li> <li>■ Untersuchung von transienten Phänomenen</li> <li>■ Automobilelektronik</li> <li>■ Produktionsprüfung und Qualitätskontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei gemischten Signalen</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems</li> <li>■ Untersuchung von transienten Phänomenen</li> <li>■ Leistungsmessungen</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche im Videobereich</li> <li>■ Automobilelektronik</li> <li>■ Produktionsprüfung und Qualitätskontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei gemischten Signalen</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems</li> <li>■ Untersuchung von transienten Phänomenen</li> <li>■ Leistungsmessungen</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche im Videobereich</li> <li>■ Automobilelektronik</li> <li>■ Produktionsprüfung und Qualitätskontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei gemischten Signalen</li> <li>■ Entwicklung und Fehlersuche bei kabellosen Embedded Systems</li> <li>■ Untersuchung von transienten Phänomenen</li> <li>■ Leistungsmessungen</li> <li>■ Fehlersuche bei EMI und Störsignalen</li> <li>■ Automobilelektronik</li> <li>■ Produktionsprüfung und Qualitätskontrolle</li> </ul>

siehe Seite 9

siehe Seite 9

siehe Seite 10

siehe Seite 10





MSO/DPO5000 Serie



MSO70000 Serie

## Übersicht der Performance-Oszilloskope

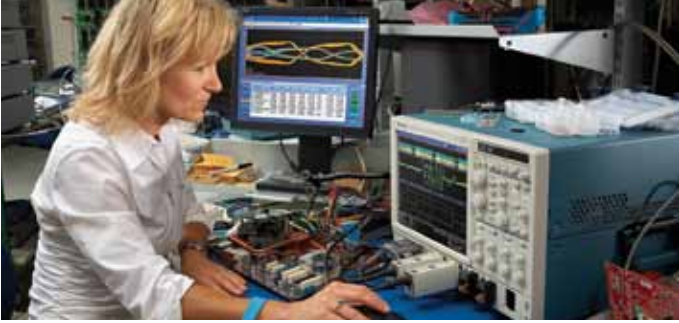
Tektronix Performance-Oszilloskope enthalten die erforderlichen Analysewerkzeuge, um Überprüfungen und Fehlersuchen bei wichtigen serielle und HF-Designs durchzuführen. Die DPO/DSA Performance-Oszilloskope und MSO Mixed-Signal-Oszilloskope ermöglichen die Nutzung unterschiedlichster Pakete zur Analyse und Fehlersuche.

	MSO/DPO5000	DPO7000C
<b>Kanäle</b>	4 (+ 16 digital mit MSO5000)	4
<b>Bandbreite</b>	350 MHz bis 2 GHz	500 MHz bis 3,5 GHz
<b>Anstiegszeit</b>	175 ns bis 1 ns	95 ps bis 310 ps
<b>Abtastrate</b>	Bis zu 10 GS/s	Bis zu 40 GS/s
<b>Max. Aufzeichnungslänge</b>	Bis zu 250 M	Bis zu 500 M
<b>Triggerarten</b>	Flanke, Logik (Bitmuster, Status/Setup/Hold), Impuls (Glitch, Breite, Runt, Timeout, Transition), I <sup>2</sup> C*, SPI*, RS-232/422/485/UART*, USB (Low, Full, High)*, visueller Trigger* *Optional	Pinpoint-Triggerung, Flanke, Logik (Bitmuster, Status/Setup/Hold), Impuls (Glitch, Breite, Runt, Timeout, Transition), Comm*, serielles Bitmuster*, I <sup>2</sup> C*, SPI*, RS-232*, CAN*, USB 2.0 (LS, FS)*, visueller Trigger* *Optional
<b>Anschlüsse</b>	USB, VGA, LAN (10/100/1000 Base-T Ethernet), offener Zugang zur Windows-Plattform	RS-232, GPIB, DVI, LAN (10/100/1000 Base-T Ethernet), offener Zugang zur Windows-Plattform, USB-Host, CD-RW/DVD-R
<b>Signalberechnung und -analyse</b>	Erweiterte Signalberechnung, FFT, 53 automatische Messungen, Messstatistiken, Signalhistogramme, Jitter Essentials, Kompatibilität mit Windows Analyse- und Produktivitätssoftware	Erweiterte Signalberechnung, FFT, 53 automatische Messungen, Messstatistiken, Signalhistogramme, Jitter Essentials, Kompatibilität mit Windows Analyse- und Produktivitätssoftware
<b>Software</b> siehe Seite 28 bis 35	DPOJET, PWR, ET3, USB2, VNM, DDRA, MTM, SR-EMBD, SR-COMP, SR-USB, SVE, SVM, SVP, SVT, LT, SR-CUST, VET	DPOJET, PWR, D-PHY, DVI, ET3, LT, SR-COMP, SR-CUST, SR-DPHY, SR-EMBD, SR-USB, ST1G, VET, USB2, DDRA, LSA, MTM, SVE, SVM, SVO, SVP, SVT
<b>Anwendungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signalintegritäts-, Jitter- und Timing-Analyse</li> <li>■ Verifizierung, Debugging und Charakterisierung komplexer Designs</li> <li>■ Suche und Markierung in großen Aufzeichnungslängen</li> <li>■ Grenzwert- und Maskentest</li> <li>■ Identifizieren und Triggern auf DDR-Lese- und Schreibvorgängen</li> <li>■ Debugging und Konformitätsprüfung serieller Datenströme auf Einhaltung von Telekommunikations- und Datenübertragungsstandards</li> <li>■ Untersuchung von transienten Phänomenen</li> <li>■ Leistungsmessung und -analyse</li> <li>■ Spektralanalyse</li> <li>■ Ethernet- und USB 2.0-Konformitätsprüfung</li> <li>■ Radar/EW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signalintegritäts-, Jitter- und Timing-Analyse</li> <li>■ Verifizierung, Debugging und Charakterisierung komplexer Designs</li> <li>■ Suche und Markierung in großen Aufzeichnungslängen</li> <li>■ Grenzwert- und Maskentest</li> <li>■ Debugging und Konformitätsprüfung serieller Datenströme auf Einhaltung von Telekommunikations- und Datenübertragungsstandards</li> <li>■ Untersuchung von transienten Phänomenen</li> <li>■ Leistungsmessung und -analyse</li> <li>■ Spektralanalyse</li> <li>■ Ethernet- und USB 2.0-Konformitätsprüfung</li> <li>■ Serielle Analyse für I<sup>2</sup>C, SPI, RS-232, CAN, LIN, MIPI, und USB 2.0</li> <li>■ Radar/EW</li> </ul>

siehe Seite 11

siehe Seite 11

**Tastkopf-Auswahlwerkzeug:** Ermitteln Sie den richtigen Tastkopf für Ihre Anforderungen unter: [www.tektronix.com/probes](http://www.tektronix.com/probes)



MSO/DPO/DSA70000 Serie



DSA8300 Serie

## Übersicht der Performance-Oszilloskope

Tektronix Performance-Oszilloskope mit Bandbreiten bis zu 80 GHz, der branchenweit höchsten Signalgüte und dem niedrigsten Grundrauschen gewährleisten die erforderliche Messgenauigkeit für die zuverlässige Durchführung von kritischen Anstiegszeit-, Jitter- und Rauschmessungen.

	MSO/DPO/DSA70000	DSA8300
<b>Kanäle</b>	4 (+16-Logik mit MSO70000)	Max. 8
<b>Bandbreite</b>	4 bis 33 GHz	DC – 80+ GHz
<b>Anstiegszeit</b>	9 ps bis 69 ps <small>*Vom Benutzer einstellbare DSP-Erweiterung</small>	5 ps
<b>Abtastrate</b>	25 GS/s über 4 Kanäle auf Modellen mit 4, 6, 8 GHz; 50 GS/s über 4 Kanäle auf Modellen mit 12,5, 16, 20, 25, 33 GHz; 100 GS/s über 2 Kanäle auf Modellen mit 12,5, 16, 20, 25, 33 GHz	200 kS/s (sequenziell)
<b>Max. Aufzeichnungslänge</b>	Bis 100 M auf Modellen mit 4, 6, 8 GHz; Bis 250 M auf Modellen mit 12,5, 16, 20, 25, 33 GHz	–
<b>Triggerarten</b>	Comm, Bus, I <sup>2</sup> C, SPI, RS-232/422/485/UART, USB, Flanke, B-Ereignisabstimmung, Glitch, Bitmuster, runt, 6,2 Gb, 8b10b, serielle Bitmuster, Setup/hold, State, Timeout, Übergang, Visuell, Breite, Fenster	Flanken, interner Takt, Taktrückgewinnung
<b>Anschlüsse</b>	RS-232, GPIB, Centronic, Ethernet, LAN (10/100/1000 Base-T Ethernet), offener Zugang zur Windows-Plattform, USB, DVD-ROM	RS-232, GPIB, Centronic, Ethernet, LAN, offener Zugang zur Windows-Plattform, USB, PCMCIA, CD-ROM, DVD
<b>Signalberechnung und -analyse</b>	Erweiterte Signalberechnung, FFT oder Spektral, Kompatibilität mit Windows Analyse- und Produktivitätssteigerung	
<b>Software</b>	MIPI® D-PHY-Prüfung (D-PHY), DDR-Speicherbusanalyse (DDRA), DPOJET Jitter- und Augendiagrammanalyse (DJA), Lösung zur Ethernet-Konformitätsprüfung (ET3), Lösung zur HDMI-Konformitätsprüfung (HT3), Lösung zur PCI Express®-Konformitätsprüfung (PCE3), Software für Serial Data Link-Analyse (SLE, SLA), SignalVu™-Software für Vektorsignalanalyse (SVE), Lösung zur USB 3.0-Konformitätsprüfung (USB3), Lösung zur USB 2.0-Konformitätsprüfung (USB2)	ICnect® 80SICON, 80SOCMX, 80SSPAR, 80SJNB
<b>Anwendungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signalintegritäts-, Jitter- und Timing-Analyse</li> <li>■ Prüfung, Fehlersuche und Charakterisierung komplexer Designs</li> <li>■ Suche und Markierung in großen Aufzeichnungslängen</li> <li>■ Grenzwertprüfung</li> <li>■ Fehlersuche und Prüfung in Speichersystemen (DDR2/3)</li> <li>■ Serielle und kabellose Hochgeschwindigkeit-Konformitätsprüfung</li> <li>■ Design, Entwicklung und Konformitätsprüfung von seriellen Datenströmen mit Raten bis 20 Gb/s</li> <li>■ Serial Data Link-Analyse (SDLA)</li> <li>■ HF-Impulsanalyse</li> <li>■ HF-Modulationsanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Design/Überprüfung von Telekommunikations- und Datenkommunikationskomponenten und -systemen</li> <li>■ Herstellung/Prüfung der Konformität mit ITU/ANSI/IEEE/SONET/SDH</li> <li>■ Leistungsstarke echt-differenzielle TDR-Messungen</li> <li>■ Erweiterte Jitter-, Rausch-, BER- und Serial Data Link-Analyse</li> <li>■ Impedanzeigenschaft- und Netzwerkanalyse bei seriellen Datenanwendungen mit S-Parametern</li> <li>■ Übertragungsweg- und Augendiagramm-Simulation und messungsbasierte SPICE-Modellierung</li> <li>■ Serial Data Link Analyse (SDLA)</li> </ul>

siehe Seite 12

siehe Seite 12

**Tastkopf-Auswahlwerkzeug:** Ermitteln Sie den richtigen Tastkopf für Ihre Anforderungen unter: [www.tektronix.com/probes](http://www.tektronix.com/probes)

## TDS1000C-EDU Serie



### Anwendungen

- Ausbildung und Schulung
- Entwicklung und Fehlersuche
- Produktionstests
- Fehlersuche und -analyse

[www.tektronix.com/tds1000b](http://www.tektronix.com/tds1000b)

### Funktionen

Schulungsressourcen-CD	Hilft Auszubildenden sich mit der Handhabung eines Oszilloskops vertraut zu machen, mit Hilfe von Schulungskursen und Informationsressourcen.
Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 10-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt, mit der Sampling-Technologie von Tektronix
Helles Farbdisplay	Dank des hellen, aktiven Farbdisplays gute Lesbarkeit von Signal- und Messergebnissen aus größerer Entfernung, aus dem Winkel oder bei gedämpften Lichtverhältnissen
Integrierte Analysetools	Einfache Analyse des zu prüfenden Systems mit 16 automatisierten Messungen, FFT-Analyse, Signalberechnung und Cursor
Hilfemenü	Bedarfsorientierte Hilfe – überall und jederzeit – dank integriertem, kontextbezogenem Hilfesystem
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Kürzere Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld
USB-Host-Schnittstelle auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen und Einstellungen
USB-Verbindung zum PC	Einfacher Anschluss an einen PC über den USB-Geräteanschluss auf der Rückseite
Direktes Drucken	Bilder direkt auf einem PictBridge®-kompatiblen Drucker ausgeben zur schnellen Dokumentation Ihrer Laborergebnisse

### Vorteile

Schulungsressourcen-CD	Hilft Auszubildenden sich mit der Handhabung eines Oszilloskops vertraut zu machen, mit Hilfe von Schulungskursen und Informationsressourcen.
Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 10-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt, mit der Sampling-Technologie von Tektronix
Helles Farbdisplay	Dank des hellen, aktiven Farbdisplays gute Lesbarkeit von Signal- und Messergebnissen aus größerer Entfernung, aus dem Winkel oder bei gedämpften Lichtverhältnissen
Integrierte Analysetools	Einfache Analyse des zu prüfenden Systems mit 16 automatisierten Messungen, FFT-Analyse, Signalberechnung und Cursor
Hilfemenü	Bedarfsorientierte Hilfe – überall und jederzeit – dank integriertem, kontextbezogenem Hilfesystem
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Kürzere Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld
USB-Host-Schnittstelle auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen und Einstellungen
USB-Verbindung zum PC	Einfacher Anschluss an einen PC über den USB-Geräteanschluss auf der Rückseite
Direktes Drucken	Bilder direkt auf einem PictBridge®-kompatiblen Drucker ausgeben zur schnellen Dokumentation Ihrer Laborergebnisse

## TDS2000C Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche
- Ausbildung und Schulung
- Produktionstests und Qualitätskontrolle
- Service und Reparatur

[www.tektronix.com/tds2000c](http://www.tektronix.com/tds2000c)

### Funktionen

Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 10-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt, mit der Sampling-Technologie von Tektronix
Integrierte Analysetools	Vereinfachte Geräteanalyse mit 16 automatisierten Messungen, FFT-Analyse, Signalberechnung und Cursor
Signalgrenzwertprüfung	Vermeidung von Fehlern mit Hilfe von Pass/Fail-Indikatoren, die deutlich anzeigen, wie viele Signale innerhalb der Grenzen Ihrer angegebenen Toleranzmaske liegen.
Hilfemenü	Bedarfsorientierte Hilfe – überall und jederzeit – dank integriertem, kontextbezogenem Hilfesystem
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Weniger Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld.
USB-Host-Schnittstelle auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen und Einstellungen
USB-Verbindung zum PC	Einfacher Anschluss an einen PC über den rückseitigen USB-Anschluss; NI LabVIEW SignalExpress™-Software zur Steuerung des Erfassungsbereichs, der Aufzeichnung von Daten sowie zur einfachen Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse.
Lebenslange Garantie*	Senkung der Betriebskosten durch die standardmäßige lebenslange Garantie.

### Vorteile

Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 10-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt, mit der Sampling-Technologie von Tektronix
Integrierte Analysetools	Vereinfachte Geräteanalyse mit 16 automatisierten Messungen, FFT-Analyse, Signalberechnung und Cursor
Signalgrenzwertprüfung	Vermeidung von Fehlern mit Hilfe von Pass/Fail-Indikatoren, die deutlich anzeigen, wie viele Signale innerhalb der Grenzen Ihrer angegebenen Toleranzmaske liegen.
Hilfemenü	Bedarfsorientierte Hilfe – überall und jederzeit – dank integriertem, kontextbezogenem Hilfesystem
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Weniger Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld.
USB-Host-Schnittstelle auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen und Einstellungen
USB-Verbindung zum PC	Einfacher Anschluss an einen PC über den rückseitigen USB-Anschluss; NI LabVIEW SignalExpress™-Software zur Steuerung des Erfassungsbereichs, der Aufzeichnung von Daten sowie zur einfachen Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse.
Lebenslange Garantie*	Senkung der Betriebskosten durch die standardmäßige lebenslange Garantie.

\*Es gelten gewisse Einschränkungen. Informationen zu den Garantiebedingungen finden Sie unter [www.tektronix.com/lifetimewarranty](http://www.tektronix.com/lifetimewarranty)

### Lernen Sie das TDS2000C kennen, direkt an Ihrem Schreibtisch.

Sehen Sie sich das interaktive 360-Grad-Produktdemo an unter:  
[www.tektronix.com/tds2000demo](http://www.tektronix.com/tds2000demo)

## TPS2000B Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche
- Entwicklung und Fehlersuche der industriellen Stromversorgung
- Installation und Wartung
- Service und Reparatur

[www.tektronix.com/tps2000](http://www.tektronix.com/tps2000)

### Funktionen

Vier isolierte Kanäle	Sichere und einfache potenzialfreie 4-Kanal-Messungen, einschließlich 3-Phasen-Leistungsmessungen.
Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 10-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt.
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Kürzere Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld
CompactFlash™-Anschluss auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen
Hot-Swap-fähiger Akku	Standortunabhängiger Betrieb mit bis zu 8 Stunden kontinuierlichem Akku-Betrieb*.
Nur 2,7 kg schwer	Problemloser Transport zwischen verschiedenen Einsatzorten durch ein leichtes und kompaktes Design.
Anwendungsmodul für Leistungsmessung und -analyse (optional)	Schnelle automatische Messungen von Wirkleistung und Scheinleistung, Phasenwinkelmessungen, Harmonischen Anteilen sowie Schaltverlusten.
PC-Anschluss	Einfacher Anschluss an einen PC über den RS-232-Anschluss und das mitgelieferte USB-Adapterkabel; NI LabVIEW SignalExpress™-Software zur Steuerung des Oszilloskops, zur Aufzeichnung von Daten sowie zur einfachen Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse.

### Vorteile

Vier isolierte Kanäle	Sichere und einfache potenzialfreie 4-Kanal-Messungen, einschließlich 3-Phasen-Leistungsmessungen.
Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 10-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt.
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Kürzere Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die eigentlichen Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld
CompactFlash™-Anschluss auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen
Hot-Swap-fähiger Akku	Standortunabhängiger Betrieb mit bis zu 8 Stunden kontinuierlichem Akku-Betrieb*.
Nur 2,7 kg schwer	Problemloser Transport zwischen verschiedenen Einsatzorten durch ein leichtes und kompaktes Design.
Anwendungsmodul für Leistungsmessung und -analyse (optional)	Schnelle automatische Messungen von Wirkleistung und Scheinleistung, Phasenwinkelmessungen, Harmonischen Anteilen sowie Schaltverlusten.
PC-Anschluss	Einfacher Anschluss an einen PC über den RS-232-Anschluss und das mitgelieferte USB-Adapterkabel; NI LabVIEW SignalExpress™-Software zur Steuerung des Oszilloskops, zur Aufzeichnung von Daten sowie zur einfachen Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse.

\*Wird standardmäßig mit einem (1) Akku geliefert. Jeder Akku gewährleistet eine Betriebszeit von 4 Stunden.

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter:**  
[www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)

## Serie THS3000



### Anwendungen

- Entwicklung und Debugging bei mobilen Geräten
- Industrielle Leistungsmessung
- Installation und Wartung
- Service, Kalibrierung und Reparatur

[www.tektronix.com/ths](http://www.tektronix.com/ths)

Funktionen	Vorteile
Vier isolierte Kanäle, 600 V CAT III Nenneingangsspannungen	Sichere und einfache potenzialfreie oder differenzielle 4-Kanal-Messungen, einschließlich 3-Phasen-Leistungsmessungen in industriellen Stromversorgungsnetzen
10.000 Punkte Aufzeichnungslänge pro Kanal	Erfassung von mehr Signalinformationen bei höheren Abtastraten zur klaren Erkennung von Signaldetails.
Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit bis zu 25-fachem Oversampling (1-Kanal)
Signalgrenzwertprüfung	Automatische Überwachung von bis zu vier Signalen und Auswertung von Pass/Fail Ergebnissen, die durch vordefinierte Grenzen bestimmt werden.
Funktionen zur Datenprotokollierung	Schnelle Erkennung von Signalanomalien mit Hilfe der TrendPlot™-Funktion oder durch Erfassen mehrerer Signalbildschirme zur späteren Wiedergabe und Prüfung
7 Stunden Akku-Betrieb	Standortunabhängiger Betrieb mit bis zu 7 Stunden kontinuierlichem Akku-Betrieb
2,2 kg, IP41-Bewertung	Problemloser Transport zwischen verschiedenen Einsatzorten durch ein leichtes und kompaktes Design.
USB-Host-Schnittstelle für externe Speicherung und Mini-USB-Anschluss für den PC	Schnelles und einfaches Speichern von Geräteeinstellungen, Screenshots und Signaldaten auf einem Flash-Laufwerk oder Übertragung der Daten direkt an einen PC mit Hilfe von OpenChoice™ Desktop-Software.

## TDS3000C Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche
- Videodesign und -entwicklung
- Produktionstests und Qualitätskontrolle
- Service und Reparatur

[www.tektronix.com/tds3000c](http://www.tektronix.com/tds3000c)

Funktionen	Vorteile
Digitale Echtzeit-Abtastung	Genauere Signalerfassung mit mindestens 5-fachem Oversampling auf allen Kanälen, zu jedem Zeitpunkt.
Digital-Phosphor-Display	Schnelle Erfassung und Darstellung von Glitches und selten auftretenden Ereignissen mit hoher Signalerfassungsrate und intensitätsabgestufter Anzeige.
Erweiterte Triggerung	Erfassen von Anomalien digitaler Signale mit Runt-, Glitch-Trigger, Trigger auf Anstiegs-/Abfallzeit sowie Setup/Hold-Verletzungen.
Fest zugeordnete Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld	Weniger Einarbeitungszeit und mehr Zeit für die anstehenden Aufgaben dank anwenderfreundlicher Bedienelemente auf dem vorderen Bedienfeld.
USB-Host-Schnittstelle auf dem vorderen Bedienfeld	Schnelles Speichern und Übertragen von Signalen
PC-Anschluss	Einfache Übertragung, Analyse und Dokumentation von Ergebnissen mit NI LabVIEW SignalExpress™ TE- und Tektronix OpenChoice® Desktop-Software.
Nur 149 mm tief	Optimale Nutzung wertvoller Arbeitsfläche.
Akku-Pack (optional)	Standortunabhängiger Betrieb mit bis zu 3 Stunden mobilem Akku-Betrieb.
Anwendungsmodule (optional)	Das Oszilloskop wird zu einem Spezialgerät für Grenzwertprüfungen, Telekommunikations-Maskentest und Fehlerbehebung im Videobereich.

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter:**  
[www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)



## MSO/DPO2000 Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Untersuchung von transienten Phänomenen
- Visualisierung von durch Rauschen maskierte Signale

[www.tektronix.com/mso2000](http://www.tektronix.com/mso2000)

### Funktionen

### Vorteile

Bis zu 4 analoge und 16 digitale Kanäle	Analyse analoger und digitaler Signale mit nur einem Gerät für die Fehlerdiagnose auf Systemebene in komplexen Designs.
Digital-Phosphor-Display	Schnelle Erkennung von Glitches und selten auftretenden Ereignissen mit einer höheren maximalen Signalerfassungsrate von 50.000 Signalen pro Sekunde und intensitätsabgestufter Anzeige
Umfassendes Triggerpaket	Schnelle Erfassung von Signalanomalien mit über 125 verfügbaren Trigger-Kombinationen, einschließlich Setup/Hold, serielle Paketinhalte und parallele Daten.
Wave Inspector®-Bedienelemente	Einfaches Durchsuchen, Markieren und Navigieren großer Aufzeichnungslängen, um jedes Auftreten eines bestimmten Ereignisses zu finden.
Automatisierte Messungen	Vereinfachte Geräteanalyse mit 29 automatisierten Messungen und FFT-Analyse.
Parallelbus-Triggerung und -Analyse (MSO Serie)	Schnelle Fehlerbehebung bei parallelen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche.
Serielle Trigger- und Analyseoptionen	Schnelle Fehlersuche bei gängigen seriellen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche – I <sup>2</sup> C, SPI, CAN, LIN und RS-232/422/485/UART
Variabler Tiefpassfilter FilterVu™	Einfaches Herausfiltern von unerwünschtem Rauschen bei gleichzeitiger Beachtung von wichtigen Anomalien oder Glitches mit innovativer Spitzenwertfassung zur Erkennung von Glitches.

## MSO/DPO3000 Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Untersuchung von transienten Phänomenen
- Entwicklung und Analyse der Stromversorgung

[www.tektronix.com/mso3000](http://www.tektronix.com/mso3000)

### Funktionen

### Vorteile

Bis zu 4 analoge und 16 digitale Kanäle	Analyse analoger und digitaler Signale mit nur einem Gerät für die Fehlerdiagnose auf Systemebene in komplexen Designs.
Digital-Phosphor-Display	Schnelle Erkennung von Glitches und selten auftretenden Ereignissen mit einer Signalerfassungsrate über den maximalen 50.000 Signalen pro Sekunde und intensitätsabgestufter Anzeige.
Umfassendes Triggerpaket	Schnelle Erfassung von Signalanomalien mit über 125 verfügbaren Trigger-Kombinationen, einschließlich Setup/Hold, serielle Paketinhalte und parallele Daten.
Wave Inspector®-Bedienelemente	Einfaches Durchsuchen, Markieren und Navigieren großer Aufzeichnungslängen, um jedes Auftreten eines bestimmten Ereignisses zu finden.
Automatisierte Messungen	Vereinfachte Geräteanalyse mit 29 automatisierten Messungen, FFT-Analyse, Messstatistiken und erweiterter Signalberechnung.
Parallelbus-Triggerung und -Analyse (MSO Serie)	Schnelle Fehlerbehebung bei parallelen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche. Erfassen von schnellen Transitions mit einer Zeitaufösung bis zu 121,2 ps.
Serielle Trigger- und Analyseoptionen	Schnelle Fehlerbehebung bei gängigen seriellen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche – I <sup>2</sup> C, SPI, CAN, LIN, RS-232/422/485/UART und I <sup>2</sup> S/LJ/RJ/TDM.
Leistungsanalyse-Option	Schnelle und präzise Ergebnisse durch integrierte automatisierte Leistungsmessung.

Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter: [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)

## MSO/DPO4000B Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Untersuchung von transienten Phänomenen
- Entwicklung und Analyse der Stromversorgung

[www.tektronix.com/mso4000](http://www.tektronix.com/mso4000)

Funktionen	Vorteile
4 analoge und 16 digitale Kanäle	Analyse analoger und digitaler Signale mit nur einem Gerät für die Fehlerdiagnose auf Systemebene in komplexen Designs.
Digital-Phosphor-Display	Schnelle Erkennung von Glitches und selten auftretenden Ereignissen mit einer Signalerfassungsrate über den maximalen 50.000 Signalen pro Sekunde und intensitätsabgestufter Anzeige.
Umfassendes Triggerpaket	Schnelle Erfassung von Signalanomalien mit über 125 verfügbaren Trigger-Kombinationen, einschließlich Setup/Hold, serielle Paketinhalte und parallele Daten.
Wave Inspector®-Bedienelemente	Einfaches Durchsuchen, Markieren und Navigieren großer Aufzeichnungslängen, um jedes Auftreten eines bestimmten Ereignisses zu finden.
Automatisierte Messungen	Vereinfachte Geräteanalyse mit 41 automatisierten Messungen, FFT-Analyse, Messstatistiken, Signalhistogrammen und erweiterter Signalberechnung.
Parallelbus-Triggerung und -Analyse (MSO Serie)	Schnelle Fehlerbehebung bei parallelen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche. Erfassen von schnellen Transitions mit einer Zeitaufösung bis zu 60,6 ps.
Serielle Trigger- und Analyseoptionen	Schnelle Fehlerbehebung bei gängigen seriellen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche – I <sup>2</sup> C, SPI, USB, Ethernet, CAN, LIN, FlexRay, RS-232/422/485/UART, MIL-STD-1553 und I <sup>2</sup> S/LJ/RJ/TDM
Leistungsanalyse-Option	Schnelle und präzise Ergebnisse durch integrierte automatisierte Leistungsmessung.
Geringkapazitive, passive Spannung	Vier Tastköpfe mit der branchenweit geringsten kapazitiven Belastung von nur 4 pF sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten und gewährleisten präzise Messungen.

**Lernen Sie die Labor-Oszilloskope von Tektronix kennen.** Mit interaktiven Bedienelementen und 360-Grad-Produktansichten Besuchen Sie einfach: [www.tektronix.com/virtualmso](http://www.tektronix.com/virtualmso)

## Serie MDO4000



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei kabellosen, Embedded Systems
- Untersuchung von transienten Phänomenen
- Entwicklung und Fehlersuche bei gemischten Signalen

[www.tektronix.com/mdo4000](http://www.tektronix.com/mdo4000)

Funktionen	Vorteile
Separater HF-Eingang	Präzise Analyse von HF-Signalen mit einem Dynamikbereich von -60 dBc (typisch).
Zeitbezogene Anzeige	Zeitbezogene Anzeige analoger, digitaler und HF-Signale zur sofortigen Ermittlung des aktuellen Entwicklungsstatus.
Spektrumzeit	Untersuchung der Veränderungen des HF-Spektrums im Lauf der Zeit oder aufgrund des Gerätestatus durch Verschiebung der Spektrumzeit durch Ihre Erfassung.
Große Erfassungsbreite	Anzeige des gesamten relevanten Spektrums zu einem beliebigen Zeitpunkt mit der extrem großen Erfassungsbreite von $\geq 1$ GHz.
Erweiterte HF-Triggerung	Schnelle Erfassung spezieller HF-Ereignisse mit erweiterten HF-Leistungs-Triggerern – Impulsbreite, Runt, Logik und mehr.
Automatische und manuelle HF-Markierungen	Einfaches Definieren von Schwell- und Abweichungswerten zum automatischen Markieren aller Spitzenwerte, die Ihre Kriterien erfüllen. Sie können auch Ihre eigenen Punkte im Spektrum markieren.
HF über Zeit Kurven	Einfaches Anzeigen der Amplitude, der Frequenz oder der Phase über der Zeit des HF-Signals dargestellt in der Zeitebene und einfaches Messen von HF-/Systemwartezeiten.
Triggerung und Analyse serieller und paralleler Busse	Schnelle Fehlersuche bei parallelen Bussen und/oder gängigen seriellen Bussen durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche.
Basiert auf der Plattform MSO4000B	Schnelle Fehlersuche bei Geräten mit umfassenden Werkzeugen der preisgekrönten Plattform – DPO TechnologieWave Inspector® und mehr.

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter:** [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)

## MSO/DPO5000 Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Untersuchung von transienten Phänomenen
- Serielle Fehlersuche und Analyse

[www.tektronix.com/mso5000](http://www.tektronix.com/mso5000)

### Funktionen

8 Modelle mit Bandbreiten von 350 MHz bis 2 GHz

FastAcq(TM) mit Digital-Phosphor-Display

Umfassendes Triggerpaket

Wave Inspector®-Bedienelemente

Integrierte Analysetools

Geringkapazitive, passive Spannung

### Vorteile

Wählen Sie die für Ihre Signale und Ihr Budget passende Leistungsversion. Analyse analoger und digitaler Signale mit nur einem Gerät für die Fehlerdiagnose auf Systemebene in komplexen Designs.

Schnelles Erkennen von Glitches und selten auftretenden Ereignissen mit der proprietären FastAcq™-Technologie von Tektronix. Bei einer maximalen Erfassungsrate von >250.000 Signalen pro Sekunde werden schwer zu erfassende Anomalien schnell aufgezeigt.

Schnelle Erfassung von Signalanomalien mit über 350 verfügbaren Trigger-Kombinationen, einschließlich Setup/Hold, serielle Pakete und parallele Daten.

Einfaches Durchsuchen, Markieren und Navigieren großer Aufzeichnungslängen, um jedes Auftreten eines bestimmten Ereignisses zu finden.

Geräteanalyse mit 53 automatisierten Messungen, Messstatistiken, Histogrammen und erweiterter Signalberechnung.

Vier Tastköpfe mit der branchenweit geringsten kapazitiven Belastung von nur 4 pF sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten und gewährleisten präzise Messungen.

## DPO7000C Serie



### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei digitalen Systemen (I<sup>2</sup>C, SPI, RS-232, CAN/LIN, MIPI, USB 2.0)
- Entwicklung und Fehlersuche bei Schaltnetzteilen
- Überprüfung elektrischer Designs hinsichtlich Industriestandards (z. B. Ethernet, MIPI, USB, 2.0, DDR)

[www.tektronix.com/dpo7000](http://www.tektronix.com/dpo7000)

### Funktionen

4 Modelle mit Bandbreiten von 500 MHz bis 3,5 GHz mit Grenzwerten, die vom Anwender wählbar sind

Abtastrate bis zu 40 GS/s auf einem Kanal, 10 GS/s auf 4 Kanälen gleichzeitig

Große Aufzeichnungslänge bis zu 500 Megapunkten auf einem Kanal, 125 M pro Kanal auf 4 Kanälen

FastAcq-Modus mit einer kontinuierlichen Signalerfassungsrate von >250.000 Signalen pro Sekunde

Pinpoint®-Triggerung mit seriellen Low-Speed-Triggerern

Leistungsstarke integrierte Analysefunktionen

Umfassendes Paket von Konformitätswerkzeugen

### Vorteile

Genauere Charakterisierung von Designs durch kanalweise Optimierung der Oszilloskopleistung auf der Grundlage der Frequenzanteile des gemessenen Signals.

Verbesserte Designvalidierung durch genaue Abtastung des Signals, um sicherzustellen, dass alle Frequenzanteile erfasst und angezeigt werden.

Bei vielen Testsystemen zur Verifikation der Standard Konformität, ist eine längere Signalaufzeichnung erforderlich.

Kürzere Debugging-Zeit durch schnelles Auffinden von intermittierenden (seltenen) Fehlern oder Ereignissen.

Über 1.400 Triggerkombinationen ermöglichen die Erfassung von „fehlerhaften“ Signalen unter einer Vielzahl von einwandfreien Signalen. Beschleunigt den Debugging-Vorgang bei langsameren Chip-zu-Chip-Kommunikationsbussen durch standardbasierte Triggerfunktionen.

Schnelleres Verständnis des Signalverhaltens mit Hilfe der Signal-Grenzwertprüfung (LT), der erweiterten Messanalyse (DJE) sowie der erweiterten Ereignissuche und -markierung (ASM).

Einsparung von Zeit durch vordefinierte Berichts- und Analyseschritte für die Konformitätsprüfung von verschiedenen Kommunikationssystemen (MIPI D-PHY, Ethernet, USB usw.).

**Tastkopf-Auswahlwerkzeug:** Ermitteln Sie den richtigen Tastkopf für Ihre Anforderungen unter: [www.tektronix.com/probes](http://www.tektronix.com/probes)

## MSO70000 Serie



### Anwendungen

- DDR-Speicherüberprüfung und -Fehlersuche
- Hochgeschwindigkeits-Fehlersuche bei Embedded Systems
- Mehrkanalerfassung
- HF-Vektorsignalanalyse

[www.tektronix.com/mso70000](http://www.tektronix.com/mso70000)

### Funktionen

MSO mit der höchsten Leistung bei 20 GHz Bandbreite auf 4 analogen Kanälen und 2,5 GHz auf 16 logischen Kanälen

iCapture zum Anzeigen analoger Charakteristika auf einem angeschlossenen digitalen Kanal mit einer Abtastrate bis 50 GS/s

Umfassender Satz von seriellen Bitmustern, analog und digital gemischt, Bitmustern und Bus-Status-Triggern

Gleichzeitige analoge und digitale Kurvenanzeige mit genauer zeitlicher Auflösung von 80 Picosekunden

Analoge/Digitale Abtastung mit einer Vielzahl von Anschluss-Unterstützungsoptionen

Automatische serielle Trigger- und Dekodierungsoptionen für I<sup>2</sup>C, SPI, RS-232/422/485/UART, USB 2.0, MIPI<sup>®</sup> D-PHY DSI-1 und CSI-2, 8b/10b

Hervorragende Signalgüte mit der branchenweit höchsten effektiven Anzahl von Bits (ENOB) und äußerst geringem Grundrauschen

### Vorteile

Optimale Kombination aus leistungsstarker, analoger Erfassung und schnellen digitalen Eingängen für den Mischsignal-Einblick in Ihr Design. Beobachten Sie PCIe 3.0 Hochgeschwindigkeitssignale an, während zeitkorreliert digitale Kanäle überwacht werden.

Ermöglicht die schnelle Überprüfung von Zeitbereich und Amplitude bei jedem der 16 logischen Signale ohne Einsatz eines separaten analogen Tastkopfes.

Verbessertes Debugging durch ausschließliche Erfassung der zu untersuchenden Ereignisse mit Triggern, die nach Buszyklen, spezifischen seriellen Wörtern oder Mustern suchen.

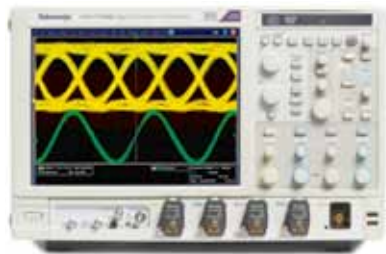
Verbesserung der Systemdesign-Integration durch gleichzeitige Anzeige von analogen und digitalen Signalen. Gewährleistet die Erkennung und Erfassung von intermittierenden Störungen auf Busleitungen, Stromversorgung usw.

Flexible Abtastlösungen für kleine Leitungen oder Platinen-Durchgangsbohrungen, die keine speziellen Befestigungen/Kosten erfordern. Der branchenweit einzige differenzielle Logikastkopf mit 2,5 GHz.

Automatische Erfassung und Anzeige des Anfangs und des Endes von Kontroll- und Datenpaketen sowie die Identifizierung von Unterpaketkomponenten wie Adresse, Daten, CRC usw. für den Datenverkehr über gängige serielle Busse.

Ermöglicht die branchenweit beste Darstellung der Grenzwerte von kritischen Systemdesigns für digitale Kommunikation. Mit einem Grundrauschen geringer als 0,38 % von Vollausschlag bei 12 GHz gewährleistet die Serie MSO70000 eine klarere Darstellung der tatsächlichen Signalleistung.

## DPO/DSA70000 Serie



### Anwendungen

- Software für Konformitätsprüfungen von seriellen Hochgeschwindigkeitsdaten
- Serial Data Link-Analysesoftware
- DDR-Speicherüberprüfung und -Fehlersuche
- Signalintegritäts-, Jitter- und Timing-Analyse
- HF-Vektorsignalanalyse

[www.tektronix.com/dsa70000](http://www.tektronix.com/dsa70000)

### Funktionen

6 Modelle mit Bandbreiten von 4 GHz bis 33 GHz

Branchenweit führende Abtastrate von 100 GS/s auf 2 Kanälen und 50 GS/s auf 4 Kanälen\* (nur Modelle mit 12,5 und 16 GHz)

Branchenführende Signalgüte, minimales Rauschen und höchste Anzahl effektiver Bits (ENOB)

Die branchenweit höchste Signalerfassungsrate auf allen 4 Kanälen

Pinpoint<sup>®</sup>-Triggerung, visueller Trigger und Hochgeschwindigkeitstriggerung von seriellen Bussen bis 6,25 Gb/s

Umfassende digitale serielle Analyse-Lösung – Abtastung, Triggerung, Dekodierung und Analyse

Automatische serielle Trigger- und Dekodierungsoptionen für I<sup>2</sup>C, SPI, RS-232/422/485/UART, USB 2.0, MIPI<sup>®</sup> D-PHY DSI-1 und CSI-2, 8b/10b

### Vorteile

Genauere Charakterisierung, Jitter-Analyse und Konformitätsprüfung von Entwicklungen wie 32 Gbaud (optisch) und PCIe 3.0 mit Datenraten bis 12,5 Gb/s ohne DSP-Boosting.

Ermöglicht eine gründliche Analyse sowie Channel-to-Channel- und Multi-Lane-Messungen. Detailliertere Erfassung (schneller Flanken) und Erzielung von 10 Tera-Samples/s mit Äquivalentzeit-Abtastung auf 4 Kanälen.

Durchführung von Tests mit mehr Spielraum zur exakten Bewertung der Leistung von Hochfrequenzentwicklungen, die in der Regel weniger Spielraum bieten.

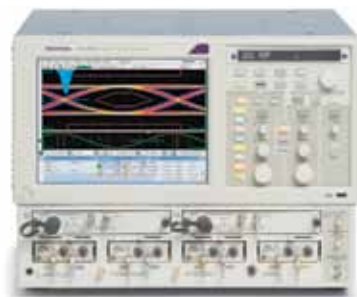
Effiziente Erkennung und Erfassung von intermittierenden (seltenen) Störungen oder Ereignissen.

Schnelleres Debugging von Bussen wie PCIe, SATA, DisplayPort und anderen durch dem jeweiligen Standard entsprechende Triggerfunktionen.

Beschleunigte Design- und Konformitätsprüfungen mit einem Werkzeugpaket zur Automatisierung der Einrichtung, Erfassung und Analyse serieller Datensignale mit hoher Geschwindigkeit wie SATA, Thunderbolt und DisplayPort.

Automatische Erfassung und Anzeige des Anfangs und des Endes von Kontroll- und Datenpaketen sowie die Identifizierung von Unterpaketkomponenten wie Adresse, Daten, CRC usw. für den Datenverkehr über gängige serielle Busse.

## DSA8300 Serie



### Anwendungen

- TDR/S-Parameter-Analyse
- Serial Data Link-Analyse
- Einhaltung von optischen/Telekommunikationsstandards

[www.tektronix.com/dsa8300](http://www.tektronix.com/dsa8300)

### Funktionen

Bis zu 4 echt differenzielle Kanäle

Zeitbereichsreflektometrie (TDR) für hohe Bandbreiten (50 GHz)

IConnect<sup>®</sup>-Signalintegrität

Analyse serieller Datennetze (SDNA)

Serial Data Link Analyse (SDLA)

Remote-Samplingköpfe

Hoch präzise Telekommunikations-Testmodule mit 10/40/100GB/s

### Vorteile

Genauere Charakterisierung nichtlinearer Komponenten, wie z. B. Verstärker, mit echt differenziellem TDR-Stimulus.

Auflösung von Welleninpedanzen bis zu 1 mm mit einem Sendepuls von 12 ps.

Weniger Messfehler aufgrund des Abbaus von Testaufbausignalen mit integrierten TDR- und S-Parameter-Messungen.

Senkung der Prüfkosten durch Kombination der Zeit- und Frequenzbereichsanalyse in einem Gerät. Genaue Signalpfad-Analyse zur Vorhersage von Signal-Übersprechen und -Jitter für einen zuverlässigen Systembetrieb.

Bestimmung der genauen Ursachen von Augenschließen mit Jitter-, Rausch- und BER-Analyse.

Optimierung der Signalgüte und Minimierung der Effekte von Tastköpfen, Kabeln und Befestigungen durch Annäherung des TDR-Kopfes an das Messobjekt.

Taktrückgewinnung bis 44,5 GB/s und Bandbreiten bis 80 GHz für umfassende Messungen von Telekommunikations- bzw. Datenkommunikationsdesigns.





BERTScope® BSA Serie



BERTScope BSA/CR/DPP Serie zusammen mit einem MSO70000 Oszilloskop

## Übersicht der Bitfehlerraten-Tester

	BERTScope® BSA Serie	BERTScope® CR Serie	BERTScope® DPP Serie	BERTScope® BA Serie
<b>Typ</b>	Prüfung der Bitfehlerrate mit Einblick eines Oszilloskops	Vielseitige, präzise Taktrückgewinnung und Analyse	Leistung, Produktivität und Einblick in serielle Datensignalisierung	Analyse zur Ermittlung der Ursache von Bitfehlern
<b>Maximale Bitrate</b>	8,5 Gb/s – 26 Gb/s	12,5 Gb/s – 28,6 Gb/s	12,5 Gb/s	1,5 Gb/s – 1,6 Gb/s
<b>Anwendungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Charakterisierung und Entwicklung digitaler Hochgeschwindigkeitsgeräte mit integrierter Mustererzeugung, Fehlererkennung und Stresserzeugung</li> <li>■ Signalintegritätsanalyse – korreliertes BER-Augendiagramm, Jitter-Spitze, Jitter-Zuordnung, gemessene und hochgerechnete BER-Konturen, Maskentest und Q-Faktoranalyse</li> <li>■ Optional integrierte, kalibrierte Stresserzeugung von SJ, SI, RJ und BUJ für gestresste Augen- und automatisierte Jitter-Toleranzprüfung für Standards einschließlich:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6, 11 und 25 G CEI</li> <li>- PCI Express 3.0</li> <li>- USB 3.0</li> <li>- Fibre Channel</li> <li>- 10/40/100 G Ethernet</li> <li>- SATA und SAS</li> <li>- SFP+/SFI und XFP/XFI</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontinuierliche Taktrückgewinnung für Datenraten von 150 Mb/s bis 12,5, 17,5 oder 28,6 Gb/s</li> <li>■ Die mit der bestehenden und der nächsten Generation von seriellen Datenstandards kompatible Taktrückgewinnung beinhaltet: 16XFC, 100GBASE-LR-4, CEI-28 G-SR, PCI-e Gen. 3, 10/40/100 G Ethernet, SAS, SATA</li> <li>■ Kontinuierliche, vom Benutzer wählbare Bandbreiten mit Phasenregelkreis (PLL) von 200 kHz bis 12 MHz, optional bis 24 MHz</li> <li>■ Eigenständig, mit vorhandenen Testgeräten, mit der BERTScope-Familie oder mit der Serie DSA8200 verwendbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Designcharakterisierung für komplexe Hochgeschwindigkeitsdesigns</li> <li>■ Zertifikatprüfung für serielle Datenströme nach Industriestandards</li> <li>■ Design/Verifizierung von E/A-Hochgeschwindigkeitskomponenten und -systemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Halbleitercharakterisierung</li> <li>■ Produktionsaugenmasken-, BER- und Jitter-Prüfung</li> <li>■ Funktionstest bei Satellitenkommunikationssystemen</li> <li>■ Funktionstest bei kabellosen Kommunikationssystemen</li> <li>■ Prüfung von Glasfasersystemen und -komponenten</li> <li>■ Beurteilung der Forward-Error-Correction</li> </ul>

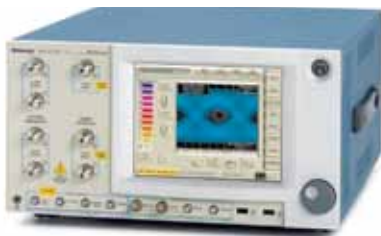
siehe Seite 13

siehe Seite 14

siehe Seite 14

siehe Seite 14

### BERTScope® BSA Serie



#### Anwendungen

- Designprüfung und Charakterisierung
- Konformitätsprüfung serieller Daten
- Signalintegritätsanalyse
  - Prüfung des elektrisch/optisch belasteten Empfängers
  - Automatisierte CDR-Jitter-Toleranzprüfung

#### Funktionen

Mustergenerierung und Fehleranalyse, BER-Hochgeschwindigkeitsmessungen bis 26 Gb/s

Integrierter Stressgenerator zur Konformitätsprüfung hinsichtlich der Empfindlichkeit belasteter Augen (Stressed Eye Sensitivity, SRS) und der automatisierten Jitter-Toleranz

Integrierte, korrelierte BER-Augendiagrammanalyse mit Pass/Fail-Masken für PCI Express, USB, SATA und andere serielle Standards

Fehlersuche und BER-Konturanalyse bei PRBS-Signalen bis 26 GB/s

#### Vorteile

Die Kombination aus Erzeugung und Analyse in einem Gerät ermöglicht die BER-Konformitätsprüfung des Empfängers für heutige serielle Standards der zweiten und dritten Generation.

Die Datenrate, die Belastung und das Datenmuster eines Prüfsignals können bei laufendem System und voneinander unabhängig geändert werden. Dies ermöglicht vielfältige Signalveränderungen zum Prüfen der Chipsatz- bzw. Systemempfindlichkeit.

Verbessert die Fehlersuche deutlich stärker als andere BERTs durch Bereitstellung eines vertrauten Augendiagramms der Testergebnisse für den Vergleich mit einer standardisierten Maske.

Ermöglicht eine schnelle Einsicht in die Signalintegrität hinsichtlich BER. Fehlersuche für detaillierte BER-Musterempfindlichkeiten zur Beschleunigung der Identifikation deterministischer bzw. zufälliger BER-Fehler.

## BERTScope® CR Serie



### Anwendungen

- Designprüfung und Charakterisierung
- Taktrückgewinnung für Sampling-Oszilloskope und Bitfehlerraten-Analysatoren
- Signalintegritätsanalyse

[www.tektronix.com/bertscope](http://www.tektronix.com/bertscope)

### Funktionen

Datenrate bis 28,6 Gb/S

Unabhängige Steuerung, Messung und Anzeige von Phasenregelkreis (PLL) BW, JTF (Jitter-Übertragungsfunktion) und Spitzenlasten

Frequenzgangkorrektur des Eingangssignals bei der Taktrückgewinnung

24 MHz PLL-Bandbreite (optional)

### Vorteile

Kontinuierliche Datenratenabdeckung für E/A der nächsten Generation einschließlich PCIe 3.0, 10GBASE-KR, 16xFC, 25 & 28G CEI und 100GBASE-LR-4 & ER-4.

Präzise „Golden PLL“-Reaktion bei der Jitter-Konformitätsprüfung und der Kalibrierung des Empfindlichkeitstests des belasteten Empfängers. Volle Flexibilität bei der Gerätecharakterisierung.

Taktrückgewinnung bei hohen ISI-Signalen ohne Auswirkung auf den geprüften Datenstrom. Taktrückgewinnung ermöglicht weitere Analysen einschließlich „sauberes Auge“, FIR-Filterung von Signalen und BER-Test.

Erfüllt die JTF-Bandbreitenanforderungen von USB 3.0, 6 G SATA und PCIe 3.

## BERTScope® DPP Serie



### Anwendungen

- Designprüfung und Charakterisierung
- Konformitätsprüfung serieller Daten

[www.tektronix.com/bertscope](http://www.tektronix.com/bertscope)

### Funktionen

1 bis 12,5 Gb/s Betriebsbereich mit std. 3-Tipp-Konfiguration

3-Tipp-Frequenzgangkorrektur-Beurteilung bei 8b/10b-Signalisierung größer als 5 Gb/s (optional 4-Tipp)

Flexible Cursorposition

### Vorteile

Unterstützung hoher Datenraten bei hardwarebasierter Frequenzgangkorrektur ermöglicht Konformitätsprüfung auf heutige serielle Standards der zweiten und dritten Generation.

Unterstützung von Konformitätsprüfungen für 802.3ap, Serial Attached SCSI, 10GBASE-KR Backplanes, DisplayPort™, USB 3.0, PCI Express® Gen 3.

Anpassung vor und nach dem Cursor zur Optimierung der Kompensation von ISI und Verlust.

## BERTScope® BA Serie



### Anwendungen

- Halbleitercharakterisierung
- Produktionsaugenmasken-, BER- und Jitter-Prüfung
- Funktionstest bei kabellosen und Sattellitenkommunikationssystemen

[www.tektronix.com/bertscope](http://www.tektronix.com/bertscope)

### Funktionen

Mustergenerierung und Fehleranalyse, BER-Hochgeschwindigkeitsmessungen bis 1,6 Gb/s

Fehlersuche und BER-Konturanalyse bei PRBS-Signalen bis 1,6 Gb/s

ANSI-Jitter-Messungen (RJ, DJ und TJ)

### Vorteile

Die Kombination aus Erzeugung und Analyse in einem Gerät ermöglicht die BER-Konformitätsprüfung des Empfängers für heutige elektronische und Kommunikationssysteme.

Ermöglicht eine schnelle Einsicht in die Signalintegrität hinsichtlich BER. Fehlersuche für detaillierte BER-Musterempfindlichkeiten zur Beschleunigung der Identifikation deterministischer bzw. zufälliger BER-Fehler.

Schnelle, effektive Methode zur Ermittlung der Jitter-Kombination PRBS31 mit langen Bitmustern und Triangulation. Grafische Darstellung für noch gründlichere aber dennoch einfacher verständliche Jitter-Analyse.

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter:**  
[www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)

## Optische Modulationsanalysatoren

### OM4000 Serie



#### Anwendungen

- Virtualisierung und Messung komplexer, modulierter Signale
- Qualifizierung komplexer Modulationssender
- Fehlersuche bei komplexen Modulations-Transceivern
- Entwicklung integrierter Sender

[www.tektronix.com/om4000](http://www.tektronix.com/om4000)

#### Funktionen

Vollständige Charakterisierung von Signalen bis 240 Gb/s mit 33-GHz-Oszilloskopen der Serie DPO70000D

Optimal Signalverarbeitungsalgorithmen für optische Signale

Detaillierte Analyse von phasen- oder amplitudenmodulierten Signalen

Unterstützung dualer Polarisierungsübertragung

Kompatibel mit kohärenten Empfängern von Drittanbietern

Direkte MATLAB-Schnittstelle

Zwei in das System integrierte ECDL-Laser

#### Vorteile

Enge Integration in Oszilloskope von Tektronix für kalibrierte Systemleistung.

Beste Ergebnisse auch ohne Fachkenntnisse bezüglich Signalverarbeitung.

Meldung aller Kennzahlen der Signalqualität: Q-Faktor-Diagramme, BER, EVM, Löscherhältnis, Phasenwinkel-Offsets, Bias-Offsets usw.

Kontinuierliche Verfolgung des Polarisierungsstatus; zeigt abhängigen Polarisierungsstatus und Löscherhältnis.

Software OM1106 und Kalibrierungsquelle OM2210 bieten gemeinsam die erforderliche Flexibilität für zukünftige und bestehende Anforderungen.

Schnelle Analyse basierend auf einer beliebigen Variablen und Anpassung der Signalverarbeitung an die jeweilige Anwendung durch erfahrene Benutzer.

Erleichtert die schnelle Kalibrierungsprüfung; zweiten Laser für DUT verwenden.

## Tastkopf-Auswahlwerkzeug – effektiver Werkzeugeinsatz

Nutzen Sie das Online-Werkzeug zur Tastkopfauswahl von Tektronix, um aus über 100 verschiedenen Tastköpfen den passenden für das Oszilloskop, den Signaltyp oder die Testanwendung zu ermitteln. Sie finden das Werkzeug unter [www.tektronix.com/probes](http://www.tektronix.com/probes)

- 1 Vergleichen Sie ausgewählte Produkte, und erstellen Sie PDFs Ihrer Ergebnisse.
- 2 Wählen Sie Ihren Tastkopf nach der Geräteserie aus.
- 3 Sortieren Sie die Ergebnisse nach:
  - Tastkopftyp
  - Signaltyp
  - Signalbandbreite

Select your requirements below. The list of matching products will update with each click.

**1** 107 Matches [Compare](#) [Start Over](#)

**2** **Select By Instrument Series:** (Click To Expand)

**Instrument Series:**

<input type="checkbox"/> Don't Know	<input type="checkbox"/> 400	<input type="checkbox"/> 2200	<input type="checkbox"/> 2400
<input type="checkbox"/> CSA7000B	<input type="checkbox"/> DPO2000	<input type="checkbox"/> DPO3000	<input type="checkbox"/> DPO4000
<input type="checkbox"/> DPO4000B	<input type="checkbox"/> DPO5000	<input type="checkbox"/> DPO7000	<input type="checkbox"/> DPO70000
<input type="checkbox"/> DSA70000	<input type="checkbox"/> DSA8200	<input type="checkbox"/> MSO2000	<input type="checkbox"/> MSO3000
<input type="checkbox"/> MSO4000	<input type="checkbox"/> MSO4000B	<input type="checkbox"/> MSO5000	<input type="checkbox"/> MSO70000
<input type="checkbox"/> RSA3000A	<input type="checkbox"/> RSA3408A	<input type="checkbox"/> RSA6100A	<input type="checkbox"/> TDS1000
<input type="checkbox"/> TDS2000	<input type="checkbox"/> TDS300	<input type="checkbox"/> TDS500	<input type="checkbox"/> TDS3000
<input type="checkbox"/> TDS400	<input type="checkbox"/> TDS6000	<input type="checkbox"/> TDS5000	<input type="checkbox"/> THS700
<input type="checkbox"/> TDS600	<input type="checkbox"/> TDS7000	<input type="checkbox"/> TDS700	<input type="checkbox"/> TPS2000

**3** **Probe Type:** (Select all applicable types)  
 Voltage  Current  Optical  Logic

**Signal Type:** [HELP](#)

<input type="checkbox"/> AC/DC Split Core	<input type="checkbox"/> AC Split Core	<input type="checkbox"/> AC Fixed Core
<input type="checkbox"/> Active Single-Ended	<input type="checkbox"/> Active Differential	<input type="checkbox"/> Logic Single-Ended
<input type="checkbox"/> Passive Single-Ended	<input type="checkbox"/> Passive Differential	<input type="checkbox"/> Passive Single-Ended Zo

**Signal Bandwidth:** [HELP](#)

<input type="checkbox"/> 0 to 5 MHz	<input type="checkbox"/> > 5 to 50 MHz	<input type="checkbox"/> > 50 to 200 MHz
<input type="checkbox"/> > 200 MHz to 1 GHz	<input type="checkbox"/> > 1 to 4 GHz	<input type="checkbox"/> > 4 to 8 GHz
<input type="checkbox"/> > 8 GHz		

**Maximum Voltage Capabilities:** [HELP](#)

<input type="checkbox"/> 0 to 5 V	<input type="checkbox"/> 5 to 10 V	<input type="checkbox"/> 10 to 100 V
<input type="checkbox"/> 100 to 500 V	<input type="checkbox"/> 500 V to 1.5 kV	<input type="checkbox"/> > 1.5 kV

**Maximum Current Capabilities:** [HELP](#)


<input type="checkbox"/> 0 to 10 A	<input type="checkbox"/> > 10 to 50 A	<input type="checkbox"/> > 50 to 150 A
<input type="checkbox"/> > 150 A		

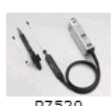
**Minimum Current Capabilities:**


<input type="checkbox"/> 0 to 1 mA	<input type="checkbox"/> > 1 to 5 mA	<input type="checkbox"/> > 5 to 50 mA
<input type="checkbox"/> > 50 mA		


**Other Accessories:**


<input type="checkbox"/> Adaptor	<input type="checkbox"/> Battery Power	<input type="checkbox"/> Cart
<input type="checkbox"/> Case	<input type="checkbox"/> Rackmount	


  
TCP0030


  
P7520


  
TPP1000


  
TPP0201


  
TCPA300


  
TPP0500


  
TAP1500


  
TCP202


  
P7313SMA


  
P6015A

  
P6139B

  
TCP0150

  
P5205

  
P7516

  
TDP1000

Images appear for the first 15 matches  
The rest of the matches are listed below.

1103	P6158	RM3000
80A03	P6205	RM4000
A621	P6241	RMD2000
A622	P6243	RMD3000
AC2100	P6245	RTPA2A
AC3000	P6246	TAP1500X2
AC4000	P6247	TAP2500
ACD2000	P6248	TAP3500
ACD4000	P6251	TCA-1MEG
ADA400A	P6330	TCA-292MM

Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter: [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)





## Aktive Tastköpfe

### Merkmale

- Bandbreite bis 4 GHz
- Originalgetreue Signalreproduktion und -güte
- Niedrige Eingangskapazitäten: < 0,5 pF
- Kleine kompakte Tastköpfe zur Messung kleiner Schaltungselemente
- DUT-Anschlusszubehör für Verbindung zu SMDs mit nur 0,5 mm Bauhöhe
- Service, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit

### Anwendungen

- Verifizierung, Fehlersuche und Charakterisierung von Hochgeschwindigkeitsdesigns
- Komponentendesign und Charakterisierung
- Design, Entwicklung und Konformitätsprüfung
- Signalintegritäts-, Jitter- und Timing-Analyse
- Konstruktion, Fertigung und Prüfung
- Forschung



## Stromtastköpfe

### Merkmale

- Einfache und genaue AC/DC-Strommessungen
- DC bis 2 GHz
- Amplitudenmessungen von 1 mA bis 20.000 A
- Tastköpfe mit geteiltem Kern und mit festem Kern

### Anwendungen

- Schaltnetzteile
- Antriebssysteme
- Laufwerke
- Elektronische Vorschaltgeräte
- Inverter
- Chipcharakterisierung
- Analoges Hochfrequenzdesign



## Differentialtastköpfe

### Merkmale

- TriMode™-Tastkopfmessung für differenzielles, single-ended oder massebezogenes Messen mit einem Signaltastkopf (Serie P7500)
- Herausragende Signalgüte mit hoher Bandbreite bis >20 GHz, hervorragende Sprungantwort, geringe Belastung und hohes CMRR
- Vielseitig einsetzbar für differenzielles, single-ended oder massebezogenes Messen mit kostengünstigem TriMode-Zubehör
- Austauschbares Tip-Clip™-System für Tastkopfspitzen, um die optimale Spitze für Ihre Anwendung zu konfigurieren (Serie P7300)
- Differenzieller TDR-Handtastkopf für extrem genaue Impedanzmessungen differenzieller Übertragungskanäle (P80318)

### Anwendungen

- Fehlersuche, Validierung und Konformitätsprüfung serieller Hochgeschwindigkeitsdesigns
- Kommunikationssysteme
- Halbleitercharakterisierung und -validierung



## Hochspannungstastköpfe

### Merkmale

- Breites Spektrum von Spannungsmessungen – Bis 40 kV Spitze (100 ms Impulsdauer)
- Hochspannungs-Messfunktionen
- Unsymmetrisch – massebezogen
- Differenziell – nicht massebezogen und massebezogen
- Bandbreite – DC bis 1 GHz

### Anwendungen

- Stromversorgungen
- Antriebssysteme
- Elektronische Vorschaltgeräte
- DC-DC-Leistungswandler
- Entwicklung und Analyse der Stromversorgung
- Schaltnetzteilsteuerung
- UPS-Systeme



## Passive Tastköpfe

### Merkmale

- DC bis 1 GHz
- Breiter Leistungsbereich für viele Anwendungsanforderungen
- Leichte, ergonomische Designs für Ihre Anforderungen
- Breite Palette von Tastkopfspitzen für den leichteren Zugang zu Schaltungen
- Modularität zur Senkung der Betriebskosten (P613X)
- Kompaktes, mit bestehenden Adaptern kompatibles Zubehör

### Anwendungen

- Mischung aus allgemeinen Messungen im hoch-, mittel- und niederfrequenten Bereich
- Digitales Design
- Stromversorgungscharakterisierung
- Design von Stromversorgungen
- UPS-Systeme, Leistungswandler
- Elektronische Vorschaltgeräte
- Gemischtes Signal
- Service, Fertigung



## Logiktastköpfe

### Merkmale

- Tastkopfsätze mit 16 Kanälen für digitale Kanalerfassungen mit Mixed-Signal-Oszilloskopen von Tektronix
- Differenzielle Logiktastkopfmessung bis 2,5 GHz für hohe Signalgüte bei geringer Gerätebelastung
- Farbcodierte Spitzen zur Zuordnung von Kanälen zu Signalbahnen auf dem Oszilloskop-Display
- Verschiedene Verbindungsoptionen für Geräteleitungen, gelöteten Tastköpfen, Kurven usw.

### Anwendungen

- Elektrische DDR-Speicherprüfung
- Hochgeschwindigkeits-Fehlersuche bei Mischsignal-Systemen
- Mehrkanalerfassung

## Übersicht der Digitalmultimeter

	DMM4020	DMM4040	DMM4050
<b>Auflösung</b>	5,5 Stellen	6,5 Stellen	6,5 Stellen
<b>V<sub>DC</sub> Grundgenauigkeit</b>	Bis zu 0,015 %	Bis zu 0,0035%	Bis zu 0,0024%
<b>Messungen</b>	V AC, V DC, I AC, I DC, Widerstand, Kontinuität, Diode, Frequenz	V AC, V DC, I AC, I DC, Widerstand, Kontinuität, Diode, Frequenz, Periode	V AC, V DC, I AC, I DC, Widerstand, Kontinuität, Diode, Frequenz, Periode, Temperatur, Kapazität
<b>Analysemodi</b>	Grenzwertvergleich	Trendplot, Statistik, Histogramm	Trendplot, Statistik, Histogramm
<b>Anschlüsse</b>	Rückseite: RS-232, inklusive RS-232-zu-USB-Adapter	Vorderes Bedienfeld: USB-Host Rückseite: RS-232, inklusive RS-232-zu-USB-Adapter, IEEE-488 und Ethernet	Vorderes Bedienfeld: USB-Host Rückseite: RS-232, inklusive RS-232-zu-USB-Adapter, IEEE-488 und Ethernet

### DMM4020 Serie



#### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Automatisierte Prüfung
- Ausbildung und Schulung

[www.tektronix.com/dmm4020](http://www.tektronix.com/dmm4020)

Funktionen	Vorteile
5,5-stellige Auflösung	Messung von Volt-, Ohm- und Ampere-Werten mit einer VDC-Grundgenauigkeit von 0,015 %.
Frequenzmessungen	Einsparung von Kosten und Laborplatz durch Ersetzen eines Multifunktions-DMM und Zählers durch ein einziges Gerät.
DC-Leckstrommessungen	Durchführung von empfindlichen Niederstrommessungen mit 1 nA Auflösung.
Patentierete geteilte Anschlussbuchsen	Vierleiter-Widerstandsmessung mit nur zwei Messleitungen.
Doppelanzeige	Messung von zwei verschiedenen Parametern des gleichen Signals von einem Messpunkt.
Grenzwertvergleichsmodus	Vermeidung von Fehlern mit Hilfe von Pass/Fail-Indikatoren, die deutlich anzeigen, ob eine Prüfung erfolgreich war oder nicht.
Sechs Einstelltasten	Vereinfachung komplexer Messungen durch Speichern der Einstellungen unter einer speziellen Taste auf dem vorderen Bedienfeld. Bei der nächsten Verwendung muss nur die entsprechende Einstelltaste gedrückt werden.
Eine Taste für jede Funktion	Weniger Zeitaufwand für Einrichtung und Evaluierung durch spezielle Tasten auf dem vorderen Bedienfeld für den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen und Parameter.
PC-Anschluss	Einfacher Anschluss an einen PC über RS-232 oder USB; NI LabVIEW SignalExpress™-Software zur Steuerung des DMM, zur Aufzeichnung von Daten sowie zur einfachen Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse.

### DMM4050/DMM4040 Serie



#### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Automatisierte Prüfung
- Produktionstests und Qualitätskontrolle

[www.tektronix.com/dmm4050](http://www.tektronix.com/dmm4050)

Eine virtuelle Demo erhalten Sie unter [www.tek.com/products/digital-multimeter/dmm4050\\_dmm4040/demo/](http://www.tek.com/products/digital-multimeter/dmm4050_dmm4040/demo/)

Funktionen	Vorteile
6,5-stellige Auflösung	Genaue Messung von Volt-, Ohm- und Ampere-Werten mit einer VDC-Grundgenauigkeit bis 0,0024 %.
Frequenz-, Perioden-, Kapazitäts*- und Temperatur*-Messungen	Einsparung von Kosten und Laborplatz durch Ersetzen des Multifunktions-DMMs, Zählers, Kapazitätsmessers und Temperaturmessers durch ein einziges vielseitiges Gerät.
Patentierete geteilte Anschlussbuchsen	Vierleiter-Widerstandsmessung mit nur zwei Messleitungen.
Papierloser Aufzeichnungsmodus Trendplot™	Darstellung von Trendwerten und grafische Identifizierung der Größe von Drift und intermittierenden Ereignissen.
Histogramm-Modus	Erkennung von Stabilitäts- oder Rauschproblemen durch Anzeige der Ergebnisse in einem Histogramm.
Statistik-Modus	Anzeige von statistischen Werten wie Mittelwert, Min, Max und Standardabweichung zur Erkennung von Signaländerungen.
Doppelanzeige	Messung von zwei verschiedenen Parametern des gleichen Signals von einem Messpunkt.
Eine Taste für jede Funktion	Weniger Zeitaufwand für Einrichtung und Evaluierung durch spezielle Tasten auf dem vorderen Bedienfeld für den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen und Parameter.
USB-Hostanschluss	Bequemes Speichern von Daten und Benutzereinstellungen auf USB-Speichergeräte über den Anschluss auf dem vorderen Bedienfeld.
PC-Anschluss	Einfacher Anschluss an einen PC über mehrere Schnittstellen; NI LabVIEW SignalExpress™-Software zur Steuerung des DMM, zur Aufzeichnung von Daten sowie zur einfachen Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse.

\*Nur DMM4050

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter:**  
[www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)

## Übersicht der Stromversorgung

	PWS2000	PWS4000
<b>Ausgangsspannung/-strom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 18 V/5 A</li> <li>■ 32 V/3 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 V/5 A</li> <li>■ 30 V/5 A</li> <li>■ 32 V/3 A</li> <li>■ 60 V/2,5 A</li> <li>■ 72 V/1,2 A</li> </ul>
<b>Grundgenauigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,05 % Spannung</li> <li>■ 0,2 % Stromstärke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,03% Spannung</li> <li>■ 0,05% Stromstärke</li> </ul>
<b>Ripple und Rauschen</b>	Weniger als 3 mV <sub>SS</sub>	Weniger als 5 mV <sub>SS</sub>
<b>Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 Setup-Speicher</li> <li>■ Benutzerdefinierter Kennwortschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 40 Setup-Speicher</li> <li>■ Anpassbarer Überspannungsschutz</li> <li>■ Benutzerdefinierter Kennwortschutz</li> <li>■ Fernführung</li> <li>■ Automatischer Prüfmodus</li> </ul>
<b>Anschlüsse</b>	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rückseite: USB-Geräteanschluss</li> <li>■ PC-Kommunikationssoftware: NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition</li> </ul>

### PWS2000 Serie



#### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Ausbildung und Schulung

[www.tektronix.com/pws2000](http://www.tektronix.com/pws2000)

#### Funktionen

Lineare Regelung

Spannung mit einer Grundgenauigkeit besser als 0,05%

Ausgangsspannung max. 72 V

Einstellung der maximalen Spannung

20 Setup-Speicher

Numerisches Tastenfeld

Helles Display

Benutzerdefinierbares Kennwort

#### Vorteile

Versorgung des Geräts mit sauberem Strom – mit weniger als 3 mV<sub>SS</sub> Ripple und Rauschen.

Zuverlässige Ausgangswerte der Stromversorgung mit einer Grundgenauigkeit von 0,05 % beim Spannungswert und von 0,2 % beim Stromwert.

Erzeugung der erforderlichen Versorgungsspannung für eine Vielzahl von Anwendungen mit nur einer Stromversorgung.

Begrenzung der Spannungseinstellung auf einen geeigneten Pegel für das zu prüfende Gerät.

Vereinfachung komplexer Prüfungen durch Speichern des Setups in einen internen Setup-Speicher. Beim nächsten Mal können diese Einstellungen einfach wieder abgerufen werden.

Schnelle Einstellung von genauen Spannungs- und Stromwerten über das numerische Tastenfeld für Direkteingabe.

Gute Lesbarkeit der Anzeige der Stromversorgung aus einiger Entfernung, unter einem Winkel oder unter gedämpften Lichtverhältnissen.

Vermeidung unerwünschter Änderungen bei wichtigen Prüfungen durch Sperren des vorderen Bedienfelds der Stromversorgung.

### PWS4000 Serie



#### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Automatisierte Prüfung
- Ausbildung und Schulung
- Produktionstests und Qualitätskontrolle

[www.tektronix.com/pws4000](http://www.tektronix.com/pws4000)

#### Funktionen

Lineare Regelung

Spannung mit einer Grundgenauigkeit besser als 0,03 %

Ausgangsspannung max. 72 V

Überspannungsschutz (ÜSS) und maximale Spannungseinstellung

Fernführungseingänge

Automatischer Prüfmodus

40 Setup-Speicher

Numerisches Tastenfeld

Helles Display

Benutzerdefinierbares Kennwort

PC-Anschluss

#### Vorteile

Versorgung des Geräts mit sauberem Strom – mit weniger als 5 mV<sub>SS</sub> Ripple und Rauschen.

Zuverlässige Ausgangswerte der Stromversorgung mit einer Grundgenauigkeit von 0,03% beim Spannungswert und von 0,05% beim Stromwert.

Erzeugung der erforderlichen Versorgungsspannung für eine Vielzahl von Anwendungen mit nur einer Stromversorgung.

Schutz des zu prüfenden Geräts vor zufälliger Beschädigung mit integrierter Überspannungsschutzschaltung und mikroprozessorgeregelter Einstellung der maximalen Spannung.

Versorgung des zu prüfenden Gerät mit genauer Spannung durch Eliminierung des Effekts des Spannungsabfalls in den Leitern.

Definition von bis zu 7 benutzerdefinierten Prüfsequenzen mit jeweils bis zu 80 Spannungs- und Stromschritten mit dem integrierten automatischen Prüfmodus.

Vereinfachung komplexer Prüfungen durch Speichern des Setups in einen internen Setup-Speicher. Bei der nächsten Ausführung der Prüfung werden einfach die Einstellungen wieder abgerufen.

Schnelle Einstellung von genauen Spannungs- und Stromwerten über das numerische Tastenfeld für Direkteingabe.

Gute Übersicht über die Messwerte und Grenzwerte der Stromversorgung auf einen Blick. Ein helles Display bietet hervorragende Lesbarkeit.

Vermeidung unerwünschter Änderungen bei wichtigen Prüfungen durch Sperren des vorderen Bedienfelds der Stromversorgung.

Einfacher Anschluss an einen PC über den USB-Geräteanschluss. Die bevorzugte Programmierumgebung oder die mitgelieferte NI LabVIEW SignalExpress-Software können zur Fernsteuerung der Stromversorgung genutzt werden.

**Informieren Sie sich über die Stromversorgungen von Tektronix. Nutzen Sie die virtuelle Simulation unter: [www.tektronix.com/powersupply](http://www.tektronix.com/powersupply)**

## Übersicht der Frequenzzähler/Zeitgeber

	FCA3000	FCA3100	MCA3000
<b>Frequenzbereich</b>	400 MHz, 3 GHz, 20 GHz	400 MHz, 3 GHz, 20 GHz	27 GHz, 40 GHz
<b>Auflösung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 ps (Zeit)</li> <li>12 Stellen/s (Freq.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 ps (Zeit)</li> <li>12 Stellen/s (Freq.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 ps (Zeit)</li> <li>12 Stellen/s (Freq.)</li> </ul>
<b>Datenübertragung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>250 k Abtastungen/s (intern)</li> <li>5 k Abtastungen/s (Block)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>250 k Abtastungen/s (intern)</li> <li>15 k Abtastungen/s (Block)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>250 k Abtastungen/s (intern)</li> <li>5 k Abtastungen/s (Block)</li> </ul>
<b>Messungen</b>	<b>13 Automatische Messungen</b> Frequenz, Periode, Verhältnis, Zeitintervall, Zeitintervallfehler, Impulsbreite, Anstiegs-/Abfallzeit, Phasenwinkel, Tastverhältnis, $V_{max}$ , $V_{min}$ , $V_{SS}$	<b>14 Automatische Messungen</b> Frequenz, Periode, Verhältnis, Zeitintervall, Zeitintervallfehler, Impulsbreite, Anstiegs-/Abfallzeit, Phasenwinkel, Tastverhältnis, $V_{max}$ , $V_{min}$ , $V_{SS}$ Summe	<b>13 Automatische Messungen</b> Frequenz, Periode, Verhältnis, Zeitintervall, Zeitintervallfehler, Impulsbreite, Anstiegs-/Abfallzeit, Phasenwinkel, Tastverhältnis, $V_{max}$ , $V_{min}$ , $V_{SS}$ + Integrierter Leistungsmesser
<b>Analysemodi</b>	Trendkurve, Messstatistiken, Allan-Abweichung, Histogramm	Trendkurve, Messstatistiken, Allan-Abweichung, Histogramm	Trendkurve, Messstatistiken, Allan-Abweichung, Histogramm
<b>Anschlüsse</b>	Rückseite: USB-Geräteanschluss, GPIB PC-Kommunikationssoftware: NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition	Rückseite: USB-Geräteanschluss, GPIB PC-Kommunikationssoftware: NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition	Rückseite: USB-Geräteanschluss, GPIB PC-Kommunikationssoftware: NI LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Edition

### FCA3000/31000 Serie



#### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Entwicklung und Fertigung von Oszillatoren, PLLs und mehr
- Ausbildung und Schulung
- Kalibrierung
- Radar- und Frequenzsprungprüfung
- Automatisierte Prüfung

[www.tektronix.com/fca3000](http://www.tektronix.com/fca3000)

#### Funktionen

#### Vorteile

12-stellige Frequenzauflösung	Erkennung kleiner Frequenzänderungen durch branchenführende Frequenzauflösung.
Zeitauflösung bis auf 50 ps	Genaue Erfassung von Signaldetails durch branchenführende Einzelschuss-Zeitauflösung.
Trend Plot-Modus	Darstellung von Trendwerten und grafische Identifizierung der Größe von Drift und intermittierenden Ereignissen.
Histogramm-Modus	Erkennung von Stabilitäts- oder Rauschproblemen durch Anzeige der Ergebnisse in einem Histogramm.
Statistik-Modus	Anzeige von statistischen Werten wie Mittelwert, Min, Max, Standard- und Allen-Abweichung zur Erkennung von Signaländerungen.
(Optional) TimeView™-Software	Umwandlung des Zählers/Zeitgebers in ein Modulationsbereichsanalysegerät und Erkennung von zeitabhängigen Frequenzänderungen zur zuverlässigen Charakterisierung der Geräteleistung.
USB- und GPIB-Anschluss	Einfacher Anschluss an einen PC für die weitere Analyse oder an ein ATE-System über den USB- und GPIB-Anschluss auf der Rückseite. Ein Emulationsmodus für ältere Zähler/Zeitgeber macht die Integration in ein bestehendes ATE-System einfach.
PC-Anschluss	Steuerung des Zählers/Zeitgebers, Aufzeichnung von Daten sowie einfache Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse mit der mitgelieferten Kopie der NI LabVIEW SignalExpress-Software.

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter: [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)**

### MCA-Serie



#### Anwendungen

- Entwicklung und Fehlersuche bei Embedded Systems
- Entwicklung und Fertigung von Oszillatoren, PLLs und mehr
- Kalibrierung
- Radar- und Frequenzsprungprüfung
- Automatisierte Prüfung

[www.tektronix.com/mca3000](http://www.tektronix.com/mca3000)

#### Funktionen

#### Vorteile

12-stellige Frequenzauflösung	Erkennung kleiner Frequenzänderungen durch branchenführende Frequenzauflösung.
Zeitauflösung von 100 ps	Genaue Erfassung von Signaldetails durch branchenführende Einzelschuss-Zeitauflösung.
Trend Plot-Modus	Darstellung von Trendwerten und grafische Identifizierung der Größe von Drift und intermittierenden Ereignissen.
Histogramm-Modus	Erkennung von Stabilitäts- oder Rauschproblemen durch Anzeige der Ergebnisse in einem Histogramm.
Statistik-Modus	Anzeige von statistischen Werten wie Mittelwert, Min, Max, Standard- und Allen-Abweichung zur Erkennung von Signaländerungen.
Integrierter Leistungsmesser	Messung von Frequenz und Leistung über nur einen Anschluss ermöglicht die Analyse von Änderungen der Signalleistung mit einer Auflösung von 0,01 dBm bei einer Erfassungszeit von 100 ms.
(Optional) TimeView™-Software	Umwandlung des Zählers/Zeitgebers in ein Modulationsbereichsanalysegerät und Erkennung von zeitabhängigen Frequenzänderungen zur zuverlässigen Charakterisierung der Geräteleistung.
USB- und GPIB-Anschluss	Einfacher Anschluss an einen PC für die weitere Analyse oder an ein ATE-System über den USB- und GPIB-Anschluss auf der Rückseite. Ein Emulationsmodus für ältere Zähler/Zeitgeber macht die Integration in ein bestehendes ATE-System einfach.
PC-Anschluss	Steuerung des Zählers/Zeitgebers, Aufzeichnung von Daten sowie einfache Übertragung und Dokumentation der Ergebnisse mit der mitgelieferten Kopie der NI LabVIEW SignalExpress-Software.

**Informieren Sie sich über die Frequenzzähler/Zeitgeber von Tektronix. Nutzen Sie die virtuelle Simulation unter: [www.tektronix.com/frequencycounter](http://www.tektronix.com/frequencycounter)**



## PSM3000/4000/5000 Serie



### Anwendungen

- Messung von Impulsen und Radarsignalen
- Messung kabelloser Kommunikationssignale
- Kalibrierung
- Automatisierte Prüfung

[www.tektronix.com/rfpowersensors](http://www.tektronix.com/rfpowersensors)

Funktionen	Vorteile
Über gesamten Temperaturbereich kalibriert	Vor der Durchführung von Messungen ist keine Nullsetzung bzw. Kalibrierung erforderlich. Dadurch wird Zeit gespart, und Daten mit schlechter Qualität werden vermieden.
Durchschnittsleistung; tastverhältnissbereinigte Impulsleistung; Protokoll	Verbesserte Nutzung und Funktionalität für grundlegende Leistungsmessungen mit Protokoll, Trenddiagrammen und Grenzwertprüfung bei allen Modellen.
USB-Format und Anschlussmöglichkeit mit Windows	Verringerter Bedarf an Platz und separatem Controller. Ausführung auf Windows-basierten Tektronix-Geräten.
Leserate bis 2000 Messungen/s	Verkürzung der Prüfzeit durch branchenweit schnellste Leistungsmessungen in Leistungsmesser/Sensor.
TTL Triggereingang und -ausgang	Synchronisation der Prüfung mit DUT oder anderen ATE-Testgeräten mit komplexer Triggerfunktionalität.
Impulsmessungen mit PSM4000/5000	Charakterisierung von Impulssignalen mit anpassbarem Offset und anpassbarer Dauer.
Impulsprofilbestimmung mit PSM5000	Benutzerfreundliche grafische Oberfläche für zeit- und Gate-gesteuerte Impulsmessungen und Statistiken als PDF und CCDF mit benutzerdefinierter Filterung und Bandbreite.
PC-Anschluss	Steuerung des Leistungsmessers, Aufzeichnung von Daten und Übertragung von Messergebnissen mit LabView- und Windows-Treibern.

## Mixed-/Analog-Signalgeneratoren

	AFG3000 Serie	AWG5000 Serie	AWG7000 Serie
<b>Kanäle (max.)</b>	1, 2	4 analoge und 28 digitale	2 analoge
<b>Abtastrate (max.)</b>	2,0 GS/s	1,2 GS/s, bis 370 MHz	24 GS/s
<b>Frequenz (max.)</b>	240 MHz	370 MHz	9,6 GHz
<b>Speichertiefe (max.)</b>	128 k	Bis zu 32 M	Bis zu 128 M
<b>Vertikale Auflösung (Bit)</b>	14	14	10
<b>Ausgangsamplitude<sup>1</sup> (max.)</b>	20 V ss	4,5	2
<b>Markerausgänge (max.)</b>	1 (Triggerausgang)	4	4
<b>Parallele Digitalausgänge (max.)</b>	-	28 <sup>2</sup>	-
<b>Integrierte Editoren</b>	Grafik, Text	Grafik, Sequenz	Grafik, Sequenz
<b>Integrierte Anwendungen</b>	-	RFXpress <sup>®</sup> , SerialXpress <sup>®</sup> und das offene Window-basierte System unterstützen Software von Drittanbietern	

siehe Seite 21

siehe Seite 22

siehe Seite 22

## AFG3000 Serie



### Anwendungen

- Replikation von Sensorsignalen oder anderen fehlenden Systemeingangsdaten
- Gerätebelastungsprüfung
- Optimierung von Elektronikdesigns
- Prüfung von Leistungshalbleitergeräten
- I/Q-Modulator-Prüfung

[www.tektronix.com/afg3000](http://www.tektronix.com/afg3000)

Funktionen	Vorteile
Zweikanalmodelle	Einsparung von Kosten und Laborplatz durch Ersetzen von zwei Signalgeneratoren durch einen Signalgenerator, der zwei eng synchronisierte oder zwei völlig unabhängige Signale liefert.
Abtastrate bis zu 2 GS/s	Generierung von Signalen mit hoher zeitlicher Auflösung.
Amplitude bis zu 20 Vss bei einer Last von 50 Ω (AFG3011)	Einsparung von Kosten und Einrichtungszeit durch Erstellen von Signalen mit großen Amplituden ohne Verwendung eines externen Leistungsverstärkers.
25 Schnellzugriffstasten	Weniger Zeitaufwand für Einrichtung und Evaluierung durch direkten Zugriff auf häufig verwendete Funktionen und Parameter.
Großes 5,6 Zoll (142 mm) Farbdisplay	Hohe Signalzuverlässigkeit, da alle wichtigen Einstellungen und Signalanzeigen auf einen Blick erfasst werden können. (Monochromdarstellung bei AFG3021B).
Nur 168 mm tief	Optimale Nutzung wertvoller Arbeitsfläche.
ArbExpress™-Software	Einfache Generierung und Modifizierung von Signalen – nahtloser Import von Signalen aus dem Tektronix Oszilloskop oder Erstellung von Signalen per Mathematik-Editor, Freihand-tool, grafische Punkteingabe oder Signalberechnung.

**Erfahren Sie mehr über die neuesten Angebote an Oszilloskopen, Tastköpfen und weiteres und bestellen Sie online unter: [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)**

## AWG5000 Serie



### Anwendungen

- I/Q-Modulator-Prüfung
- Unterhaltungselektronik
- Serielle Daten
- HF-Basisbandsignalerzeugung

[www.tektronix.com/awg5000](http://www.tektronix.com/awg5000)

Funktionen	Vorteile
Mehrere Ausgangstypen	Einsparung von Kosten und Arbeitsplatz durch Ersetzen mehrerer Geräte durch einen einzigen flexiblen Signalgenerator, der analoge, digitale und gemischte Signale liefern kann.
Vertikale Auflösung von 14 Bit	Einfache Durchführung einer Belastungsprüfung des Geräts durch Generierung von idealen, verzerrten oder „realen“ Signalen mit Glitches und anderen Signalstörungen.
Aufzeichnungslänge bis zu 32 M Punkte	Generierung von mehreren komplexen Signalen mit hoher Auflösung.
RFXpress®-Software	Schnelle Generierung von digital modulierten IQ- und IF-Signalen für Standard- und angepasste Anwendungen bei Unterstützung einer breiten Palette von Modulationsarten.
Integrierter PC	Nahtlose Integration in Ihr Netzwerk mit LAN- und USB-Anschlüssen. Problemloses Speichern von Daten mit integrierter DVD, entnehmbarem Festplattenlaufwerk und USB-Anschlüssen auf der Vorderseite.
Intuitive Benutzeroberfläche	Kürzere Prüfzeiten durch eine benutzerfreundliche Oberfläche.

## AWG7000 Serie

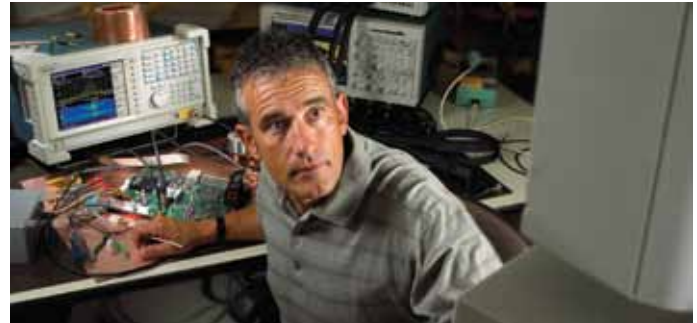
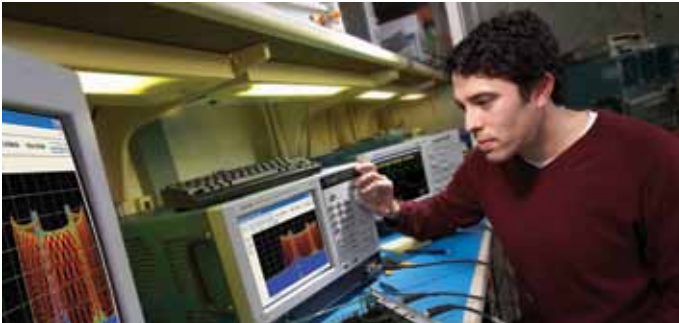


### Anwendungen

- Validierung serieller Daten und Konformitätsprüfungen
- Generierung von Radarsignalen und Umgebungssimulation
- Analoge und digitale HF-Breitbandsignalerzeugung
- Validierung und Prüfung von Laufwerken

[www.tektronix.com/awg7000](http://www.tektronix.com/awg7000)

Funktionen	Vorteile
Verschachtelte Hochgeschwindigkeitsabtastung	Generierung von genaueren Signalen mit niedrigerem Jitter unter Verwendung von höherem Oversampling mit bis zu 24 GS/s auf dem AWG7122.
Signal-Sequenzialisierung	Beim Echtzeit-Sequenzialisierung werden Signalschleifen, Sprünge sowie bedingte Verzweigungen zur Generierung längerer Bitmuster erzeugt, die für die Replikation des realen Verhaltens von seriellen Sendern geeignet sind.
Filter zur Bandbreitenerweiterung	Mögliche Verringerung der Anstiegszeit durch Einsatz eines Filters für Bandbreitenerweiterung, um den Anforderungen der schnellen Generierung von seriellen Signalen entsprechen zu können.
SerialXpress®-Software	SerialXpress-Software ermöglicht die Erzeugung von genauen Signalen für die gründliche und wiederholbare Validierung von Designs sowie Grenzwert-/Charakterisierungs- und Konformitätsprüfungen von seriellen Hochgeschwindigkeitsempfängern.
RFXpress®-Software	Einfache Erstellung und Bearbeitung von HF/IF/IQ-Signalen zur Prüfung von Radar- und Funkkommunikationsgeräten.
Tiefenspeicher	Replikation von niederfrequenten Ereignissen, wie z. B. SSC (Spread Spectrum Clocking), auf seriellen Signalen mit hoher Geschwindigkeit, die große Bitmusterlängen erfordern.
Hervorragende HF-Frequenzausgabe	Eine HF-Frequenzausgabe von 9,6 GHz ermöglicht eine effektive Bandbreite zur Prüfung von Breitband-HF-Technologien und Unterstützung der seriellen Standards der zweiten und dritten Generation.



## Spektrumanalysatoren

### Spektrumanalysatoren von Tektronix bieten die erforderliche Zuverlässigkeit für komplexe Mikrowellen- und HF-Designs

Effektive Charakterisierung von zeitvarianten Signalen und Lösung unerwarteter Probleme mit der Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™. Standard auf allen Echtzeit-Spektrum-Analysatoren, vom Handgerät bis zum Hochleistungslaborgerät.

- Hochleistungs-Spektrumanalysatoren kombinieren die revolutionäre Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™ mit einem branchenführenden Dynamikbereich und branchenführender Bandbreite.
- Spektrumanalysatoren der Mittelklasse liefern Leistungsfähigkeiten, einschließlich der Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™ und dem Frequenzmaskentrigger für eine vollständige zeitkorrelierte Analyse im Frequenz-, Zeit- und Modulationsbereich.
- Tragbare Spektrumanalysatoren taten die HF-Umgebung ab, klassifizieren Signale zuverlässig und ermitteln Signale mit der branchenweit einzigen integrierten Kartierungslösung.

### Die DPX-Technologie von Tektronix macht sichtbar, was anderen Geräten verborgen bleibt.

Erfahren Sie mehr unter [www.tektronix.com/rsa](http://www.tektronix.com/rsa)

	RSA6000 Serie	RSA5000 Serie	RSA3000 Serie	H600/SA2600 Serie
<b>Frequenzbereich</b>	9 kHz bis 20 GHz	1 Hz bis 6,2 GHz	DC bis 8 GHz	10 kHz bis 6,2 GHz
<b>Erfassungsbandbreite</b>	Bis zu 110 MHz	Bis zu 85 MHz	Bis zu 36 MHz	20 MHz
<b>Ereignismindestdauer für 100-prozentige Erfassungswahrscheinlichkeit</b>	Nur 3,7 µs	Nur 5,8 µs	Nur 20 µs	Nur 125 µs
<b>SFDR (typisch)</b>	Bis auf -78 dBc	Bis auf -78 dBc	Bis auf -73 dBc	Bis auf -70 dBc
<b>DANL (äquivalent bei 1 Hz RBW)</b>	Bis auf -170 dBm/Hz	Bis auf -167 dBm/Hz	Bis auf -151 dBm/Hz	Bis auf -163 dBm/Hz
<b>Phasenrauschen (typisch bei 10 kHz Offset)</b>	≤ -110 dBc/Hz	≤ -112 dBc/Hz	≤ -112 dBc/Hz	≤ -95 dBc/Hz
<b>Phasenrauschen (typisch bei 1 MHz Offset)</b>	≤ -134 dBc/Hz	≤ -139 dBc/Hz	≤ -135 dBc/Hz	≤ -110 dBc/Hz
<b>Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX</b>	> 292.000 Spektren/s	> 292.000 Spektren/s	> 48.000 Spektren/s	> 10.000 Spektren/s

siehe Seite 24

siehe Seite 24

siehe Seite 24

siehe Seite 23

## H600/SA2600 Serie



### Anwendungen

- Spektrumüberwachung
- Störungserkennung
- Signalortung
- Signalidentifizierung
- Heimatschutz

### Funktionen

Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX®

DPX-Spektrummaske

Integrierte und GPS-fähige Kartierung

Signaldatenbank, Klassifizierung und IQ-Datenexport

Robustes Design für den Außeneinsatz

### Vorteile

Erkennung von bisher unbekanntem Signalverhalten. Verbesserung der Prüfzuverlässigkeit und Erfassung flüchtiger Signale, die von herkömmlichen Spektrumanalysatoren übersehen werden.

Erfassung kleiner Signale in der Gegenwart großer Signale mit einer im Frequenzbereich gezeichneten, benutzerdefinierten Maske.

Beschleunigtes Lokalisieren von Signalen im Freien mit einfachen, integrierten Werkzeugen in einem tragbaren, Akku-betriebenen Gerät. Kein externer PC zur Darstellung von Messungen auf einer Karte erforderlich.

Schnelle Erkennung von neuen, unerwünschten Signalen durch den Vergleich aktueller Ergebnisse mit gespeicherten Spektrumuntersuchungen. Integrierte Klassifizierungswerkzeuge ermöglichen die effiziente Kategorisierung von Signalen als erwünscht oder unerwünscht.

Verlängerter Prüfbetrieb durch eine erweiterte Akku-Lebensdauer und die branchenweit einzige Hot-Swap-fähige Stromversorgung. LAN-Schnittstelle für die Fernsteuerung sowie unbeaufsichtigte Funk-Überwachungsstationen.

[www.tektronix.com/sa2600](http://www.tektronix.com/sa2600)

## RSA3000 Serie



### Anwendungen

- Funk-/Satellitenkommunikation
- Spektrumverwaltung
- Radar/EW
- HF-Debugging
- Kabellose Kommunikation

[www.tektronix.com/RSA3000](http://www.tektronix.com/RSA3000)

### Funktionen

- DPX®-Spektrumanzeige für 100-prozentige Erfassungswahrscheinlichkeit
- Frequenzmaskentrigger für 100-prozentige Erfassungswahrscheinlichkeit
- Nahtlose Datenerfassung in einem Tiefspeicher oder externen Aufzeichnungssystem
- Zeitkorrelierte Datenanalyse mit automatischer Korrelation von Frequenz-, Zeit- und Modulationsbereich und verknüpften Messkursoren.
- Multifunktionsdesign-Komplettlösung für Spektrumanalyse, Vektorsignalanalyse, Impulsanalyse, Basisbandanalyse, Signalquellenanalyse, Audioverzerrungsanalyse und Wireless-Standard-Analyse

### Vorteile

- Verbesserung der Messsicherheit und Erfassung extrem kurzer Transienten, die von herkömmlichen Spektrumanalysatoren nicht erkannt werden. Erkennung von bisher unbekanntem Signalverhalten.
- Zeitersparnis durch eindeutige Erkennung von Signalstörungen und effiziente Speichernutzung durch den einzigartigen Frequenzmaskentrigger. Eindeutige Erkennung von Hardware- und Softwareanomalien durch bereichsübergreifendes Triggern zwischen mehreren Geräten.
- Beobachtung der gesamten Dauer von Signalereignissen, wie z. B. Frequenzsprüngen, PLL-Einschwingzeiten, Einschalttransienten und Mehrfachimpulsen.
- Beschleunigte Fehleranalyse durch korrelierte Mehrbereichsmessungen.
- Einfachere Prüfung und Einsparung von Prüfzeit durch multiple Messungen am gleichen Datensatz. Senkung der Prüfkosten durch ein vielseitiges Gerät anstelle mehrerer Prüfsysteme.

## RSA5000 Serie



### Anwendungen

- Funk-/Satellitenkommunikation
- MI-Diagnose
- Spektrumverwaltung
- HF-Debugging
- Radar/EW

[www.tektronix.com/RSA5000](http://www.tektronix.com/RSA5000)

### Funktionen

- Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX®
- Trigger-Knowhow
- Nahtlose Datenerfassung
- Bereichsübergreifende Zeitkorrelation
- Automatische Impulsmessung und -erkennung

### Vorteile

- Erkennung von bisher unbekanntem Signalverhalten. Verbesserung der Messsicherheit und Erfassung extrem kurzer Transienten, die von herkömmlichen Spektrumanalysatoren nicht erkannt werden.
- Zeitersparnis durch Entdecken von Signalanomalien, auf die andere Geräte nicht triggern können. Isolierung von schwer erkennbaren Hardware- und Softwareanomalien durch bereichsübergreifendes Triggern zwischen mehreren Geräten.
- Beobachtung der gesamten Dauer von Signalereignissen, wie z. B. Frequenzsprüngen, PLL-Einschwingzeiten, Einschalttransienten und Mehrfachimpulsen.
- Beschleunigte Fehleranalyse durch korrelierte Mehrbereichsmessungen. Datenanalyse in einem beliebigen Bereich zu jedem Zeitpunkt mit korrelierten Markern.
- Einfachere Prüfung und Einsparung von Prüfzeit durch multiple Messungen am gleichen Datensatz. Senkung der Prüfkosten durch ein vielseitiges Gerät anstelle mehrerer Prüfsysteme.

## RSA6000 Serie



### Anwendungen

- Radar/EW
- Spektrumverwaltung
- Funk-/Satellitenkommunikation
- HF-Debugging
- MI-Diagnose

[www.tektronix.com/RSA6000](http://www.tektronix.com/RSA6000)

### Funktionen

- Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX®
- Trigger-Knowhow
- Nahtlose Datenerfassung
- Bereichsübergreifende Zeitkorrelation
- Automatische Impulsmessung und -erkennung

### Vorteile

- Erkennung von bisher unbekanntem Signalverhalten. Verbesserung der Messsicherheit und Erfassung extrem kurzer Transienten, die von herkömmlichen Spektrumanalysatoren nicht erkannt werden.
- Zeitersparnis durch Entdecken von Signalanomalien, auf die andere Geräte nicht triggern können. Isolierung von schwer erkennbaren Hardware- und Softwareanomalien durch bereichsübergreifendes Triggern zwischen mehreren Geräten.
- Beobachtung der gesamten Dauer von Signalereignissen, wie z. B. Frequenzsprüngen, PLL-Einschwingzeiten, Einschalttransienten und Mehrfachimpulsen.
- Beschleunigte Fehleranalyse durch korrelierte Mehrbereichsmessungen. Datenanalyse in einem beliebigen Bereich zu jedem Zeitpunkt mit korrelierten Markern.
- Einfachere Prüfung und Einsparung von Prüfzeit durch multiple Messungen am gleichen Datensatz. Senkung der Prüfkosten durch ein vielseitiges Gerät anstelle mehrerer Prüfsysteme.





## Übersicht Logikanalysatoren

Logikanalysatoren von Tektronix ermöglichen die Erfassung von schnellen Flanken mit der branchenweit höchsten Geschwindigkeit. Anwendungsspezifische SW-Pakete vereinfachen das Abtasten, Erfassen, Dekodieren, Analysieren und Validieren Ihres Mikroprozessor-, FPGA- oder Speicherdesigns.

	TLA6xxx	TLA7ACx	TLA7Bxx	TLA7SAxx
<b>Kanäle</b>	68, 102, 136	68, 102, 136	68, 102, 136	8, 16
<b>Max. Kanäle pro Zeitbasis (zusammengeschaltet)</b>	136	272 bei TLA7012, 408 bei TLA7016	272 bei TLA7012, 408 bei TLA7016	-
<b>Max. Kanäle pro Mainframe</b>	136	272 bei TLA7012, 816 bei TLA7016	272 bei TLA7012, 816 bei TLA7016	32 bei TLA7012, 96 bei TLA7016
<b>Max. Kanäle pro System</b>	136	2.176 (8 X TLA7012 x 2 Module x 136 Kanäle) 6.528 (8 x TLA7016 x 6 Module x 136 Kanäle)		
<b>Max. unabhängige Busse pro System</b>	1	16 (8 X TLA7012 x 2 Module x 136 Kanäle) 48 (8 x TLA7016 x 6 Module x 136 Kanäle)		
<b>State-Taktrate</b>	235 MHz Std.; 450 MHz opt.	235 MHz Std.; 450 MHz opt.	750 MHz Std.; 1,4 GHz opt.	Bis zu 8,0 GT/s
<b>Max. State-Taktrate</b>	800 MHz (Halbkanalmodus)	800 MHz (Halbkanalmodus)	Bis zu 1,4 GHz	Bis zu 8,0 GT/s
<b>Max. State-Datenrate</b>	1.250 Mb/s	1.250 Mb/s	3,0 Gb/s	-
<b>MagniVu™-Timing (alle Kanäle, zu jedem Zeitpunkt)</b>	125 ps (8 GHz) mit 16 Kb Tiefe	125 ps (8 GHz) mit 16 Kb Tiefe	20 ps (50 GHz)	-
<b>Gleichzeitige State(Zustands)- und Timing-Messungen mit dem selben Tastkopf</b>	Ja	Ja	Ja	Nein
<b>Analoge Messungen mit dem selben Tastkopf</b>	Optional	Optional	Ja	Ja. Erfordert die Verwendung des Tastkopfadapters P67UHDSMA, um den Tastkopf mit einem Oszilloskop zu verbinden
<b>Timing</b>	500 ps (2 GHz)/1 ns (1 GHz)/2 ns (500 GHz)/(Viertel-/Halb-/Vollkanalmodus)	500 ps (2 GHz)/1 ns (1 GHz)/2 ns (500 GHz)/(Viertel-/Halb-/Vollkanalmodus)	156,25 ps/312,5 ps/625 ps bis 50 ns (Viertel-/Halb-/Vollkanalmodus)	-
<b>Analoge Ausgänge (vier pro Modul – Analog-MUX)</b>	Optional	Optional	Ja	Nein
<b>Aufzeichnungslänge</b>	8/4/2 Mb bis 512/256/128 Mb (Viertel-/Halb-/Vollkanalmodus mit Zeitstempel)	8/4/2 Mb bis 512/256/128 Mb (Viertel-/Halb-/Vollkanalmodus mit Zeitstempel)	4/2 Mb bis 256/128 Mb (Halb-/Vollkanalmodus mit Zeitstempel)	Bis zu 160 M Symbole/differenzieller Eingang 8 GB physikalischer Speicher gesamt (16 GB für x16-Konfiguration)
<b>Quellensynchrone Taktung</b>	Ja	Ja	Ja	Nein

siehe Seite 26

siehe Seite 26

siehe Seite 27

siehe Seite 27

## Logikanalysator-Tastköpfe und Verbindungssysteme

Eine Prüf- und Messlösung ist erst komplett, wenn die Abtastung und deren Auswirkung auf Ihr System und Ihre Messzeiten berücksichtigt wurden. Mit Tastköpfen von Tektronix stellen Sie die Signalintegrität Ihres Prüflings sicher, egal, ob Sie eine gleichzeitige digitale und analoge Erfassung benötigen, einen wirtschaftlichen sogenannten verbindungsfreien Tastkopf oder einen allgemeinen Tastkopf mit hoher Signalgüte benötigen.

[www.tektronix.com/logic\\_analyzers/probes](http://www.tektronix.com/logic_analyzers/probes)

## TLA6000 Serie



### Anwendungen

- FPGA
- Debugging und Verifizierung von Prozessoren und Bussen
- Signalintegrität
- DDR2

[www.tektronix.com/tla6000](http://www.tektronix.com/tla6000)

### Funktionen

### Vorteile

Glitch-Trigger, -Erfassung und -Anzeige	Schnelle Erkennung von Problemen der Signalintegrität durch Triggerung auf gängige Probleme wie Übersprechen und Leitungsabschlussfehler. Kein manuelles Durchsuchen aller Kanäle erforderlich durch exklusive Glitch-Anzeige mit Angabe von Zeitpunkt und Kanal des Auftretens von Problemen der Signalintegrität.
iCapture™-Multiplexing	Vermeidung von doppelten Tastkopfanschlüssen durch gleichzeitige digitale und analoge Erfassung mit einem einzigen Tastkopf des Logikanalysators.
iView™-Anzeige	Vollständige Systemanalyse durch zeitkorrelierte, integrierte analoge und digitale Daten auf dem gleichen Bildschirm.
MagniVu™-Erfassung	Genauere Bestimmung von Signalbeziehungen mit hoher Abtastauflösung (40 ps) auf allen Kanälen.
Automatisierte Messungen	Einfache Überprüfung der Performance Ihres Systems mit komplexen Messungen wie: Frequenz, Periode, Impulsbreite, Tastverhältnis und Flankenanzahl.
Drag-and-Drop-Trigger	Schnelle Isolierung von Ereignissen durch einfache und intuitive Trigger-Einstellung. Dazu gehören: Kanalfanke, Kanalwert, Busdaten, Multi-Gruppensignale, Glitch, Setup- und Hold-Verletzung oder beliebige Trigger.

## Serie TLA7000



### Anwendungen

- Signalintegrität
- Speicher
- FPGA
- Serielle Daten
- MIPI

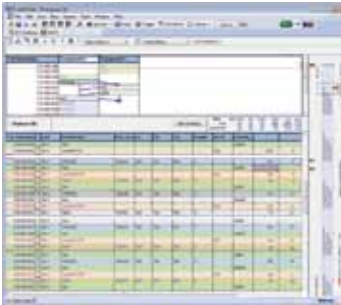
[www.tektronix.com/tla7000](http://www.tektronix.com/tla7000)

### Funktionen

### Vorteile

MagniVu™-Erfassung	Kein Verpassen von Ereignissen mehr im Timing- oder Statuserfassungsmodus dank erhöhter Abtastauflösung (bis zu 20 ps) auf allen Kanälen.
iCapture™-Multiplexing	Vermeidung von doppelten Tastkopfanschlüssen durch gleichzeitige digitale und analoge Erfassung mit einem einzigen Tastkopf des Logikanalysators.
iView™-Anzeige	Vollständige Systemanalyse durch zeitkorrelierte, integrierte analoge und digitale Daten auf dem gleichen Bildschirm.
iVerify™-Analyse	Schnelle Ermittlung von Signalintegritätsproblemen durch Mehrkanal-Busanalyse mit Hilfe eines von einem Oszilloskopen erstellten Augendiagramms.
Automatisierte Messungen	Einfache Zusammenfassung der Leistung Ihrer Entwicklung mit komplexen Messungen wie: Frequenz, Periode, Impulsbreite, Tastverhältnis und Flankenanzahl.
Drag-and-Drop-Trigger	Schnelle Isolierung von Ereignissen durch einfache und intuitive Trigger-Einstellung. Dazu gehören: Kanalfanke, Kanalwert, Busdaten, Multi-Gruppensignale, Glitch, Setup- und Hold-Verletzung oder beliebige Trigger.

## TLA7SA00 Serie



### Anwendungen

- Debugging und Protokollanalyse mit PCI Express
- Chip-Validierung
- Computersystem-Validierung
- Integration, Debugging und Prüfung von Embedded Systemen
- Debugging und Prüfung von Prozessoren/Bus-sen

[www.tektronix.com/tlsa](http://www.tektronix.com/tlsa)

Funktionen	Vorteile
OpenEY-Frequenzgangkorrektur	Dank der OpenEYE-Technologie mit automatischer Feinabstimmung und Equaliser können Sie überall auf dem Bus abtasten.
ScopePHY-Abtastung	Schnelle Überprüfung Ihres Test-Setups und der Integrität des PCIe-Links durch direkte Signalumleitung an ein schnelles Oszilloskop mit hoher Bandbreite weiterleiten.
FastSYNC	Garantierte Neusynchronisationszeit ist <12 FTS1 (PCIe2) oder <4 FTS2 (PCIe3) für Advanced Power State Management-Performance, ungeachtet der Electrical Idle Time.
Datenspeicherung und HW-beschleunigte Suche	Zugriff auf Daten und Durchführung von Suchläufen in beliebigen Mustern innerhalb von Sekunden, ungeachtet der Länge des Datensatzes.
Umfassendes Triggersystem	Schnelle Erstellung einer Triggerdefinition zum Triggern von seltensten PCIe-Ereignissen auf einem Link.
Innovative Datenansichten	Beispiellose Transparenz Ihrer Daten von der Protokollschicht bis zur physischen Schicht <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beobachtung und Analyse des Link-basierten Verhaltens von Protokollelementen (Transaktionen, Pakete, Felder, geordnete Sätze) im Transaktionsfenster</li> <li>- Überblick über die Systemleistung einschließlich Flusststeuerung mit dem einzigartigen BirdsEye View(TM) im Transaktionsfenster</li> <li>- Aufruf detaillierter Statistiken aller PCIe-Protokollelemente in der Profilübersicht</li> <li>- Einblick in Details der physikalischen Schicht mit dem einzigartigen Listenfenster, in dem Paketdetails sowie Lane-per-Lane-Symboldekodierungen angezeigt werden</li> </ul>
MultiBus-Korrelation	Vollständige Systemübersicht über mehrere Busse (DDR, PCIe, QPI usw.) sowie andere Aktivitäten auf Systemebene mithilfe schon bestehender Logikanalysatorfunktionalität.

## PG3 Serie



### Anwendungen

- Emulation und -Stimulation peripherer Komponenten/ASICs
- Setup/Hold-Überprüfung
- Produktionstests
- Mail-scale ATE
- Digitaler Stimulus und Stress-Test

[www.tektronix.com/pg3](http://www.tektronix.com/pg3)

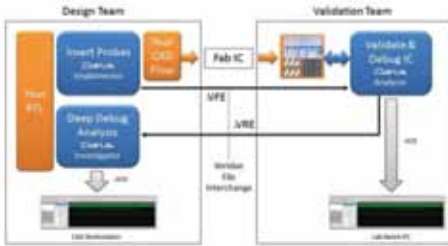
Funktionen	Vorteile
Datenraten mit 300 Mb/s und 600 Mb/s	Unterstützt Hochgeschwindigkeits-Logik, z. B. in FPGAs, eingebetteten Mikroprozessoren, Speichern und serielle E/A-Bussen.
Erweiterbar auf eine Breite von 256 Bit	Gleichzeitige Stimulierung mehrerer Eingänge des Prüflings, einschließlich Busse, serieller Eingänge und Steuerleitungen.
Variable Spannungspegel und byteweise Timing-Anpassungen	Feineinstellungen für Timing und Spannungspegel für Randbedingungstests in Systemen.
Externer Takteingang und externe Triggereingänge	Synchronisierung des Patterngenerator-Ausgangs mit dem Prüfling.
Erfassung von Logikanalysatordaten und Exportieren der Daten zur Wiedergabe in den PG	Einfacher Prozess zur schnellen Rekonstruktion von Datenmustern.
Anwendungssoftware erstellt Dateien mit Unterbrechungen, Schleifen und von extern gesteuerter bedingter Ausführung.	Hohe Flexibilität bei den ausgegebenen Pattern bei gleichzeitiger Einsparung von Pattern-Speicher.
Vorprogrammierte Pattern für gängige Tests	Einsparung von Zeit bei der Generierung herkömmlicher Pattern.
Umfassende Vielfalt an Tastköpfen	Erfüllt zahlreiche verschiedene Anwendungsanforderungen für Stimulus.

## Embedded Instrumentation

Mit den Embedded Instrumentation-Lösungen von Tektronix verbessern Sie Ihre Produktivität bei jedem Schritt bis zur Marktreife. Wir ermöglichen eine schnellere Funktionsprüfung und Fehlersuche, ohne wichtige Mitarbeiter von anderen wesentlichen Entwicklungsaufgaben abzulenken.

Unser Systemansatz bietet Benutzern die Möglichkeit der Skalierung der Anzahl der hoch effizienten Erfassungsschaltungen und dokumentiert automatisch das Ergebnis. Die Validierungs-Ingenieure bleiben bezüglich Ad-hoc-Funktionen nicht länger im Unklaren. Unsere benutzerfreundlichen Werkzeuge ermöglichen die schnelle, systematische Einsicht in das Verhalten des Chips. Keine anderen Werkzeuge bieten eine so schnelle Prüfung und Fehlersuche.

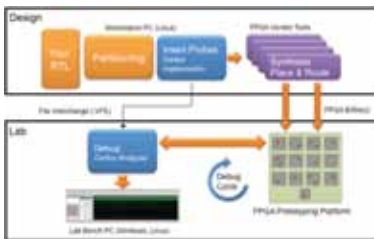
### Clarus: ASIC-Validierung



#### Funktionen

- Tiefgreifende Erfassungen
- Arbiträre neu ausrichtbare Signalauswahl
- Designed zur Validierung
- Beschleunigung der Markteinführung
- Maximale Transparenz des maximalen Bereichs
- Schnelle DFV-Implementierung

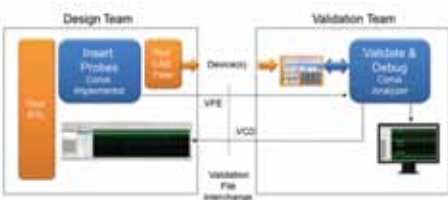
### Certus: FPGA-Prototyp



#### Funktionen

- Synchronisierte Ansicht des kompletten ASIC-Designs
- Ansichten über mehrere Taktdomänen und FPGAs
- Nahtlose Integration mit CAD-flows von FPGA-Herstellern
- Betrieb auf einer breiten Palette von bewährter Prototyp-Hardware und E/A-Karten
- Zoom von der Systemansicht zu genauen, detaillierten Daten des Taktzyklus
- Beliebiges beobachtetes Signal, Vermeidung häufiger erneuter FPGA-Synthesen
- Komplexe Triggerung
- Interaktion mit Tektronix Testgeräten und Software-Debuggern
- Trigger-korrelierte Anzeigen zu Software, Subsystemen und Geräten
- Schnelles und einfaches Einfügen von Erfassungstastköpfen in FPGAs

### Corus: FPGA-Systemprüfung



#### Funktionen

- Extrem breiter Signalbereich mit umfassender Komprimierung zur Optimierung der Tiefe
- Synchronisierte Ansichten, On-Chip über mehrere Taktdomänen und FPGAs
- Zoom von der Systemansicht zu genauen, detaillierten Daten des Taktzyklus
- Beliebiges beobachtetes Signal, jederzeit Vermeidung häufiger erneuter FPGA-Synthesen
- Komplexe Triggerung und Synchronisierung mit Testgeräten und Software-Debuggern
- Aktiviert Remote-Debugging\*\* in den Feldlösungen
- Schnelles und einfaches Einfügen von Erfassungstastköpfen in FPGAs



## Software zur Erweiterung der Fähigkeiten Ihrer Tektronix-Geräte

Automatisieren Sie die Tests, vereinfachen Sie die Ausführung und beschleunigen Sie die Beurteilung Ihrer komplexesten Systemdesigns mit diesen Softwarelösungen. Erhöhen Sie den Einblick in Ihr Design mithilfe aktuellster Software-Lösungen, Upgrades und Optionen zu minimalen Kosten.

Hier eine repräsentative Liste der populärsten verfügbaren Anwendungssoftwarepakete. Tektronix bietet über 40 verschiedene Pakete. Eine vollständige Liste aller Anwendungssoftwarepakete für ein spezifisches Gerät erhalten Sie auf der jeweiligen Homepage eines Produkts unter [www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software).



### Vereinfachte PC-Verbindung von Tektronix

**Tektronix OpenChoice®-Software: flexibelste Analyse, Dokumentation und Präsentation Ihrer Daten.**

OpenChoice® Desktop-Softwarelösungen ermöglichen eine einfache, nahtlose Integration zwischen dem Mess-Instrument und dem PC. OpenChoice® bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur einfachen Generation, Erfassung, Übertragung, Dokumentation und Analyse Ihrer Messergebnisse entsprechend Ihrer Anwendungsumgebung und -präferenz.

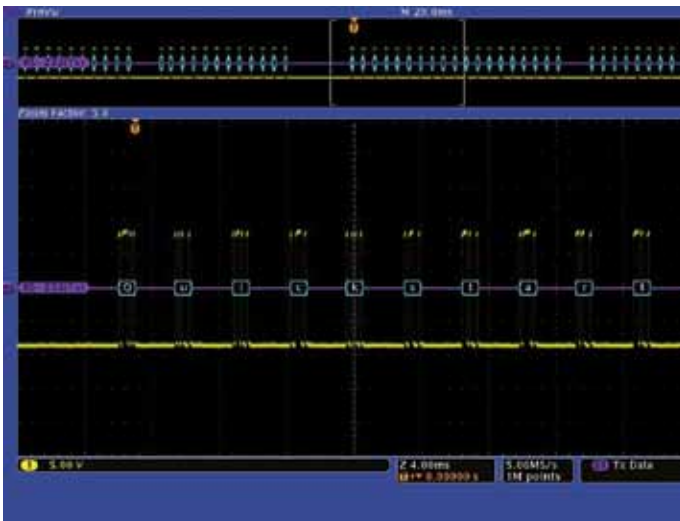
[www.tektronix.com/openchoice](http://www.tektronix.com/openchoice)

## Software zur Erweiterung der Fähigkeiten Ihrer Tektronix-Geräte

Automatisieren Sie die Tests, vereinfachen Sie die Ausführung und beschleunigen Sie die Beurteilung Ihrer komplexesten Systemdesigns mit diesen Softwarelösungen. Erhöhen Sie den Einblick in Ihr Design mit Hilfe einer minimalen Investition, indem Sie die aktuelle Software sowie die neuesten Optionen und Upgrades nutzen.

Hier eine repräsentative Liste der gängigsten verfügbaren Anwendungssoftwarepakete. Tektronix bietet über 40 verschiedene Pakete. Eine vollständige Liste aller Anwendungssoftwarepakete für ein spezielles Gerät erhalten Sie auf der jeweiligen Homepage eines Produkts unter [www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software).

### Labor- und Performance-Oszilloskope



#### Triggerung und Analyse gängiger serieller Busse

Schnelles Debugging Ihres seriellen Busses durch automatische Triggerung, Dekodierung und Suche nach gängigen seriellen Standards wie I<sup>2</sup>C, SPI, USB, Ethernet, CAN, LIN, FlexRay, RS-232/422/485/UART, MIL-STD-1553 und I<sup>2</sup>S/LJ/RJ/TDM.

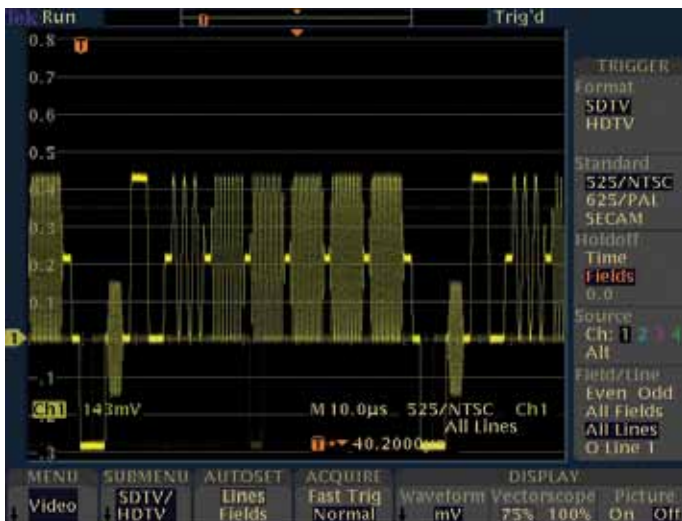
[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



#### Leistungsanalyse

Verbessern Sie die Effizienz Ihres Schaltnetzteils. Automatisierte Messungen ermöglichen das Analysieren der Leistungsqualität, der Stromoberwellen, der Schaltverlusten, des sicheren Betriebsbereichs, der Anstiegsrate, der Modulation und des Ripple.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



#### Analyseoption für HDTV und benutzerdefiniertes Video

Vereinfachen Sie das Debugging von Videosignalen. Bietet ein Video-Kurzmenü, Autoset, Hold, Zeilenzahltrigger, Videobild-Modus, Vektorskop-Modus, HDTV-Format-Triggerung, Raster usw.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



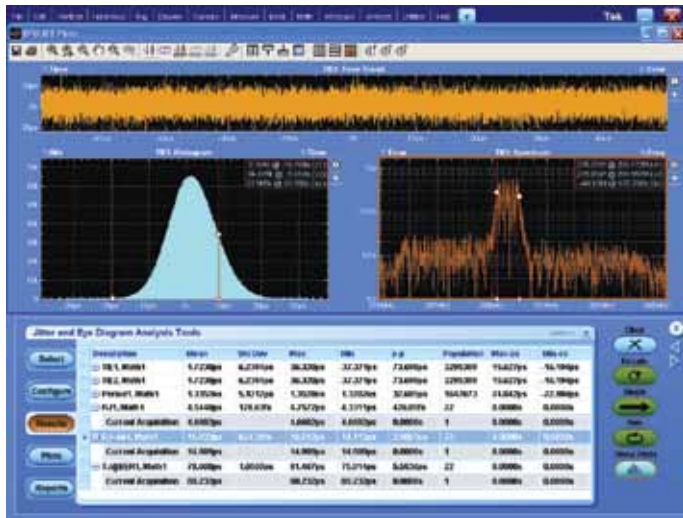
### Vereinfachte PC-Verbindung von Tektronix

**Tektronix OpenChoice®-Software:**  
Die Freiheit der beliebigen Analyse, Dokumentation und Präsentation Ihrer Daten.

OpenChoice® Desktop-Softwarelösungen ermöglichen eine einfache, nahtlose Integration zwischen dem Gerät und dem PC. OpenChoice® bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur einfachen Generation, Erfassung, Übertragung, Dokumentation und Analyse Ihrer Messergebnisse entsprechend Ihrer Anwendungsumgebung und -präferenz.

[www.tektronix.com/openchoice](http://www.tektronix.com/openchoice)

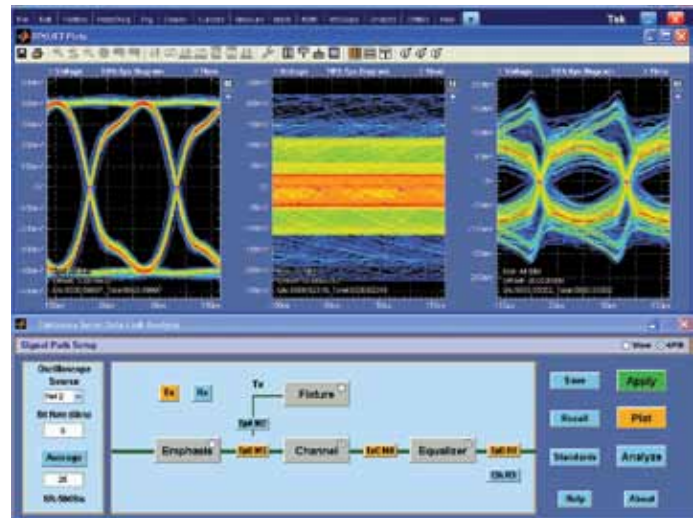
## Performance-Oszilloskope



### DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse

Vereinfachen Sie die Identifizierung von Problemen mit der Signalintegrität, Jitter und zugehörigen Quellen mit DPOJET-Software. DPOJET bietet die Möglichkeit der Jitter-Separation, um die Ursachenanalyse von Timing-Problemen zu beschleunigen.

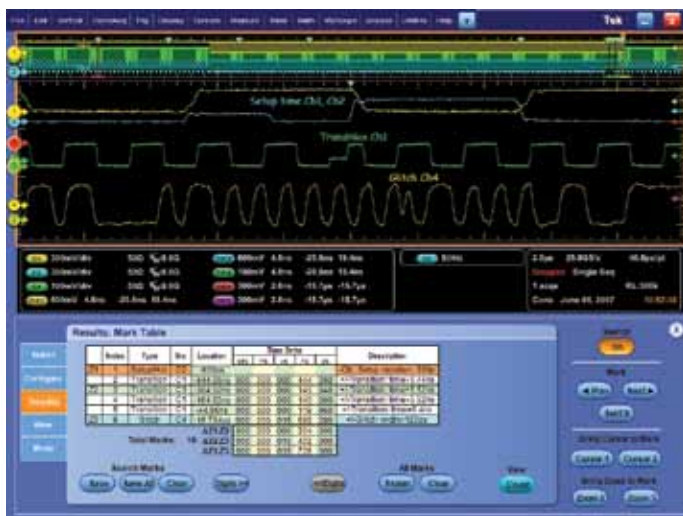
[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Serial Data Link-Analyse

Analysieren Sie die Link-Performance, während Sie sowohl Sender- (z.B. Pre-Emphasis) als auch Empfängereinstellungen (CTLE, Feed Forward und Decision Feedback Equalizer) ändern. Höhere Genauigkeit durch Herausrechnen der Einflüsse von Test-Fixtures und anderer Kanaleffekte aus den Messungen.

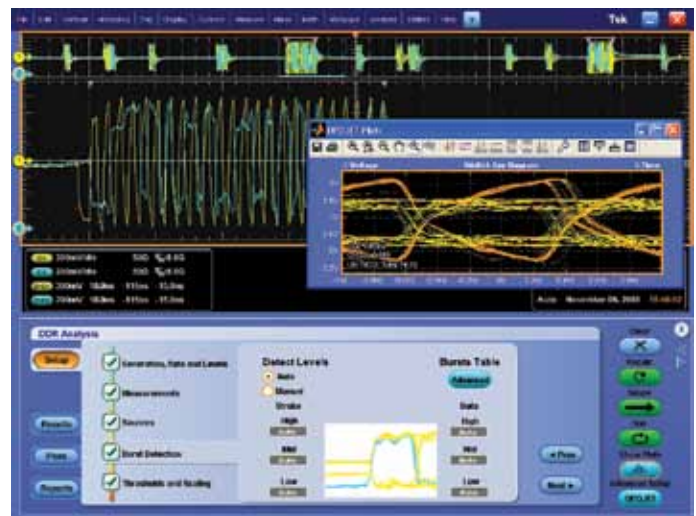
[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Erweiterte Ereignissuche und -markierung

Reduzieren Sie den Aufwand bei der Untersuchung erfasster Signaldaten, indem Sie wichtige Ereignisse hervorheben, unwichtige überspringen und die Ereignisbeziehungen auf Ihrem Tektronix-Oszilloskop deutlich hervorheben. Navigieren Sie bequem zwischen interessanten Ereignissen, um zur Ursache Ihres Messproblems zu gelangen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



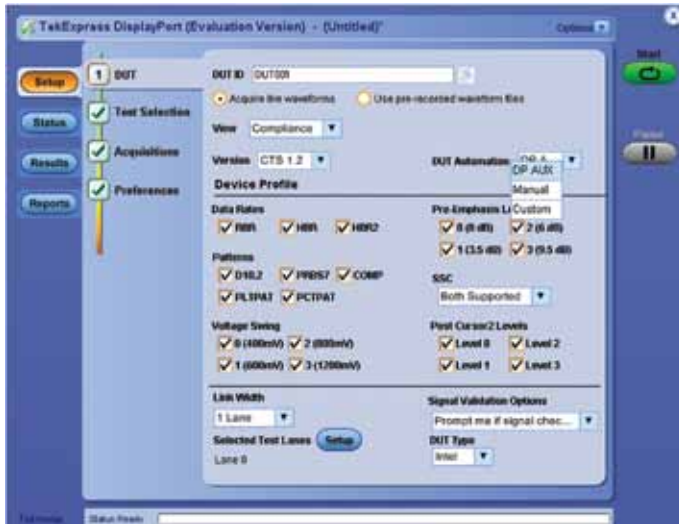
### DDR-Speicherbusanalyse

Identifizieren Sie Lese- und Schreibvorgänge von DDR1, LPDDR, LPDDR2, DDR2, DDR3 und GDDR3 automatisch, um deutlich zu sehen, wie sich analoge Anomalien auf Ihre DDR-Speicher auswirken. In Kombination mit der DPOJET-Timing-Analyse und der DPX®-Technologie ist DDRA der schnellste Weg, um komplexe Speichersignalisierungsprobleme zu lösen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



## Performance-Oszilloskope



### DisplayPort 1.2 – Automatisierte Konformitätsprüfungslösung

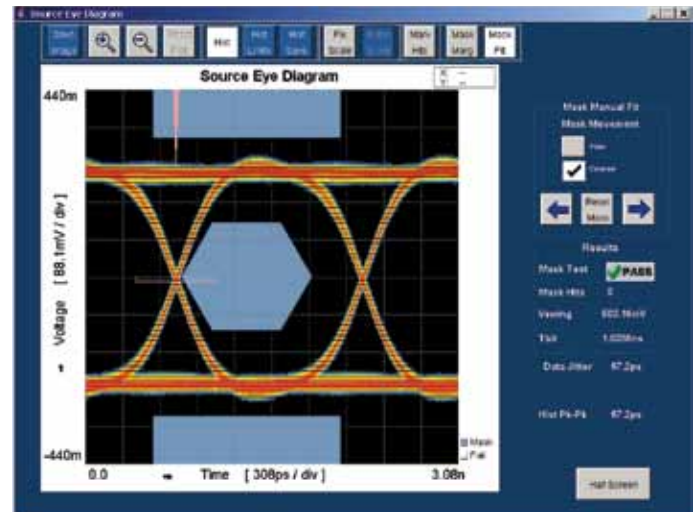
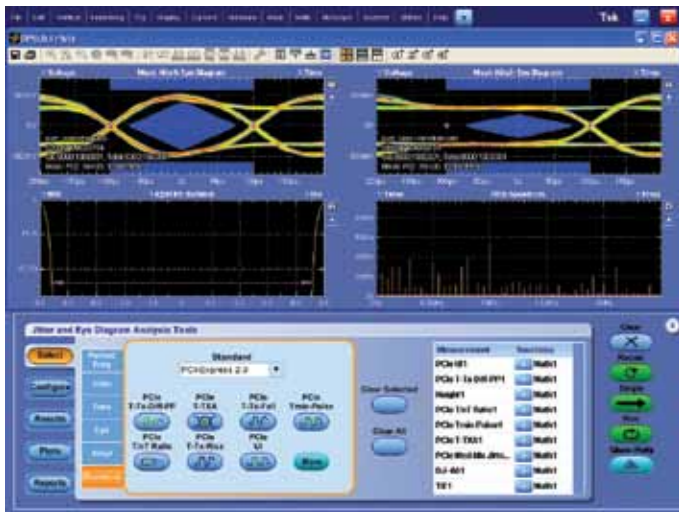
Die DP12 - Mess- und Automatisierungslösung für die physikalische Schicht, ermöglicht das Setup und die automatische Ausführung der wichtigsten Messungen der Konformitätsprüfungsspezifikationen (CTS) in DisplayPort Version 1.2. Die Kombination der Software und des Oszilloskops mit dem DP-AUX-Kontroller zur Gerätesteuerung beschleunigt die Konformitätstests von DisplayPort-basierten Chips oder Computersystemen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

### MIPI DPHY- und MPHY-Lösungen zum Debugging und zu Konformitätsprüfungen

Diese Lösungen bieten umfassende Unterstützung für MIPI-Spezifikationen mit Triggerung, Dekodierung und Suche für serielle MIPI CSI-2- und DSI-1-Busse auf allen Windows-basierten Oszilloskopen. Auch als voll automatisierte Lösung für MIPI D-PHY Tx/Rx und M-PHY Rx - Konformitätsprüfung "auf Knopfdruck" verfügbar.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Konformitätsprüfungslösung für PCI Express

Analysieren Sie die Leistungsfähigkeit Ihres PCI Express Designs, Rev. 1.0, 2.0 oder 3.0, mit umfassender Testunterstützung. Die Option PCE 3.0 ermöglicht Prüfungen entsprechend den PCI-SIG-Standards unter Verwendung des leistungsfähigen DPOJET-Analysepakets. Analysieren Sie mit DPO/DSA70000-Oszilloskopen wichtige Timing-Grenzwerte der PCI Express Rev. 3.0 - Signalisierung.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

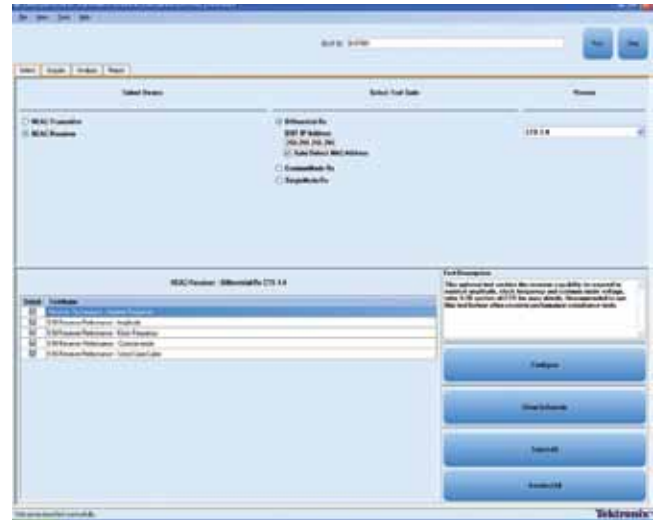
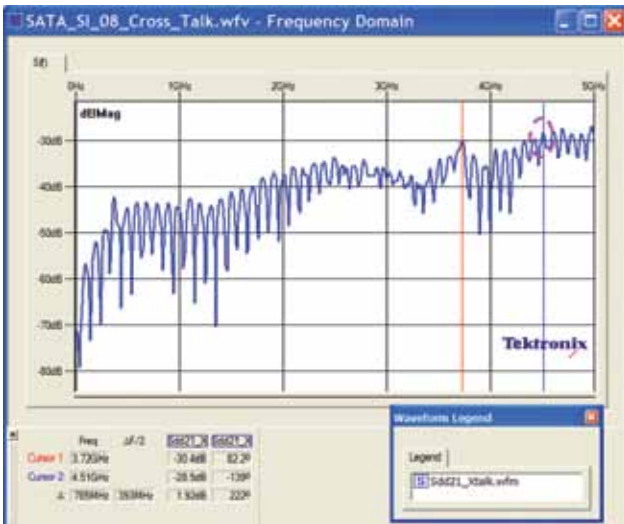
### Konformitätsprüfungslösungen für HDMI und MHL

Schnelle, effiziente Lösungen für komplexe HDMI- und MHL-Konformitätsmessungen, komplett für Quellen, Kabel oder Empfänger (Datensenken). Diese Anwendungen bieten Konformitätstests für HDMI nach den Prüfspezifikationen HDMI CTS1.3c und CTS1.4b zur Sicherstellung der Qualität und Interoperabilität. Die MHL-Prüflösung bietet Unterstützung für die Spezifikationen der MHL-Konformitätsprüfung (CTS) Version 1.1, die im Juni 2011 veröffentlicht wurden.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



## Performance-Oszilloskope



### ICConnect® MeasureXtractor™-Signalintegrität TDR und S-Parameter

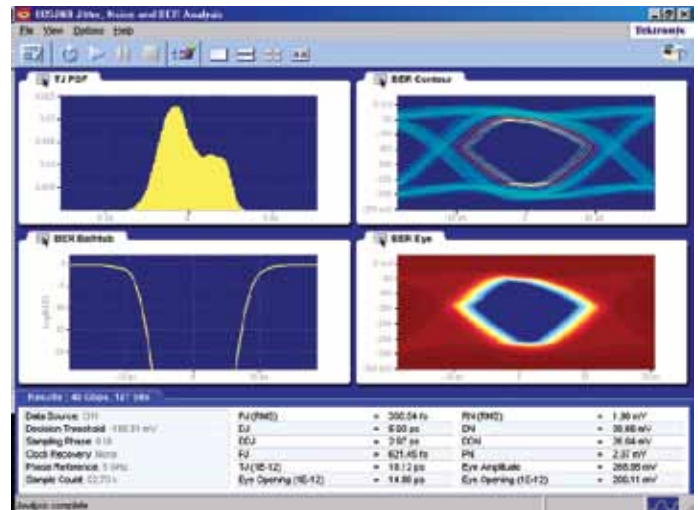
Die effiziente, benutzerfreundliche und kostengünstige Softwarelösung dient zur auf Messwerten basierenden Charakterisierung schneller Gigabit-Links. Sie ermöglicht Signalintegritätsanalyse, Impedanz-, S-Parameter- und Augendiagrammtests sowie Fehlerisolierung.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

### TekExpress™ – Automatisierte Software für Konformitätstests serieller Standards

Verkürzen Sie den Zeitaufwand für die Konformitätsprüfung bei standardbasierten 10GBASE-T, MIPI-, MHL-, SATA-, SAS-, USB- und DisplayPort-Designs um ca. 70 %. Nutzen Sie die einfache, effiziente Prüfung und Automatisierung aller Testoptionen, die von der TekExpress-Software bereitgestellt werden. Profitieren Sie zudem von der automatischen Erkennung erforderlicher Testgeräte wie der DSA70000-Tektronix-Oszilloskope sowie der präzisen DUT/Host-Kontrolle per Knopfdruck.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Ethernet-Konformitäts-Lösungen

Profitieren Sie von den vollständigen elektrischen Tests der physikalischen Schicht für Ethernet-Varianten von 10BASE-T bis 10GBASE-T mit einer Reihe umfassender, integrierter Ethernet-SW-Tools. Analoge Verifizierung, Gerätecharakterisierung und automatisierte Konformitätslösungen sind optional verfügbar, darunter auch für SFP+.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

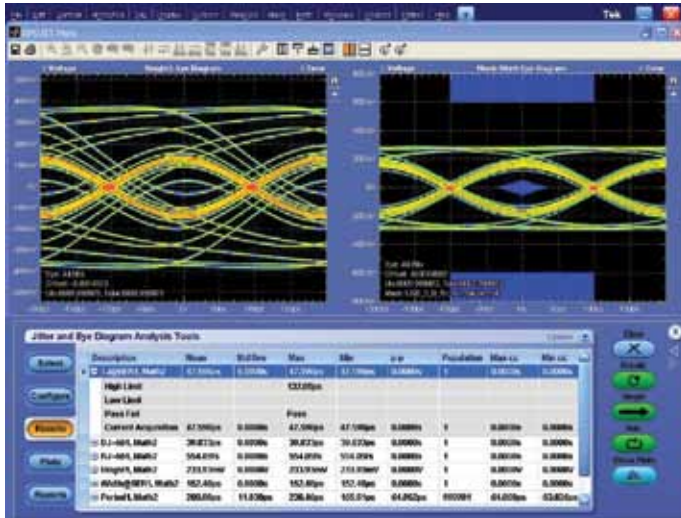
### Analysesoftware für Jitter, Rauschen und BER (80SJNB)

Charakterisieren Sie die Jitter-, Rausch- und BER-performance serieller Hochgeschwindigkeitsdesigns mit Datenraten von 1 Gb/s bis 60 Gb/s. Charakterisieren Sie komplexe Links mittels FFE/DFE-Equalizer sowie TWDP- und DDPWS-Messungen. Verknüpfen Sie Jitter-Budget und „Was-wäre-wenn“-Analyse mit Emulationen verschiedener Kanäle - alles auf Basis nur einer Messung am Transmitter.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

Software

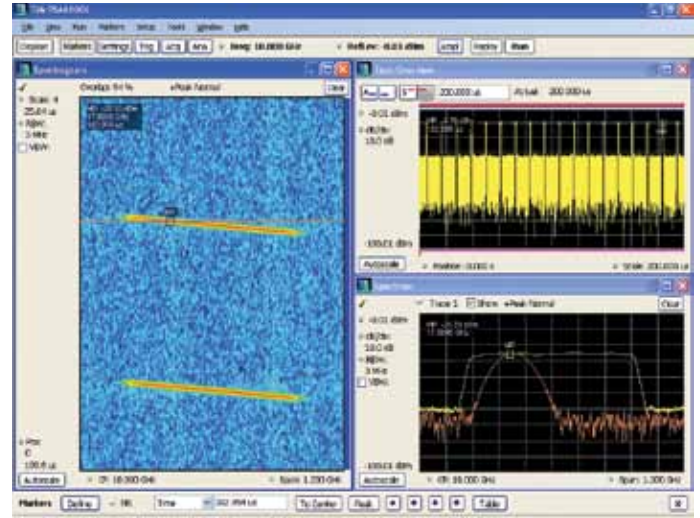
## Performance-Oszilloskope



### USB 3.0-Senderprüfung

Prüfen, charakterisieren und debuggen Sie SuperSpeed USB-Designs mit Pass/Fail-Tests für alle USB 3.0-Messungen. USB3 mit DPOJET bietet die schnellste Methode zur Behebung komplexer Probleme mit der USB-Signalintegrität. Für die Konformitätsprüfung bietet TekExpress USB 3.0 eine automatisierte, einfache und effiziente Methode, um USB 3.0-Sender (Hosts und Device) konform mit den elektrischen Spezifikation des universellen seriellen Busses für SuperSpeed zu prüfen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

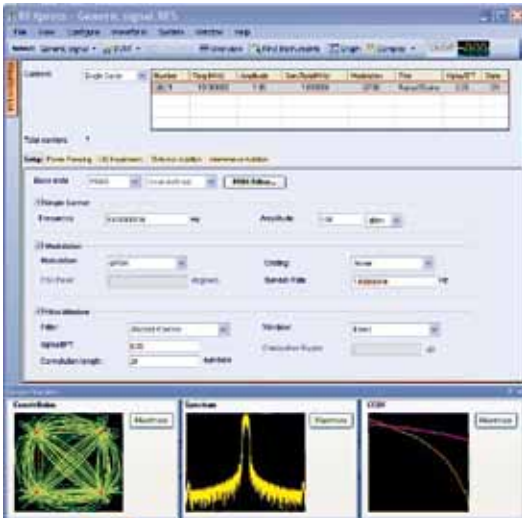


### SignalVu™-Vektorsignalanalyse

Charakterisieren Sie auf einfache Weise Breitband-Spektralereignisse, und prüfen Sie Designs wie Breitbandradar, Satellitenverbindungen mit hohen Datenraten oder Frequenzsprung-Funkanlagen. SignalVu vereint die Funktionalität eines Vektorsignalanalysators, eines Spektrumanalysators und leistungsfähige Triggerfunktionen von Tektronix-Oszilloskopen in einem einzigen Paket.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

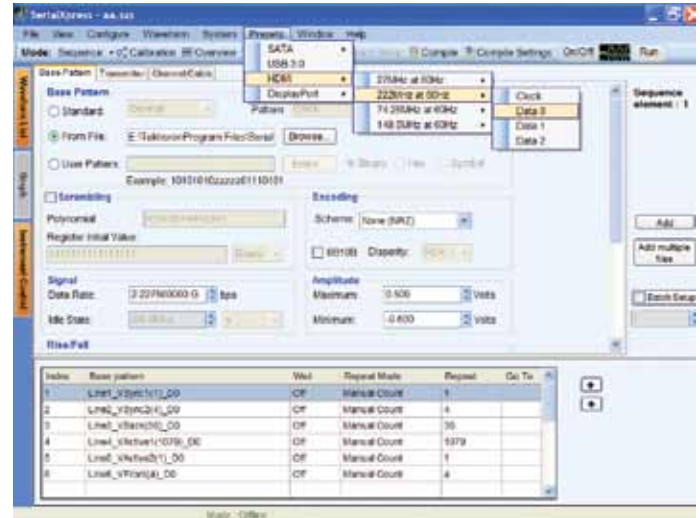
## Signalgeneratoren



### RFXpress®-Software für AWG5000, AWG7000 (RFX100)

Wenn Sie HF-Designs entwickeln, die eine Signalmodulation erfordern, liefert die RFXpress-Software von Tektronix für die AWG Serie erweiterte Fähigkeiten zur Synthese digital modulierter Basisband-, IF- und HF-/Mikrowellensignale, die eine breite Palette von Modulationsschemata unterstützen. RFXpress vereinfacht die Signalzeugung. Für Radar, OFDM, S-Parameter und UWB-Signale sind spezielle Optionen verfügbar.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

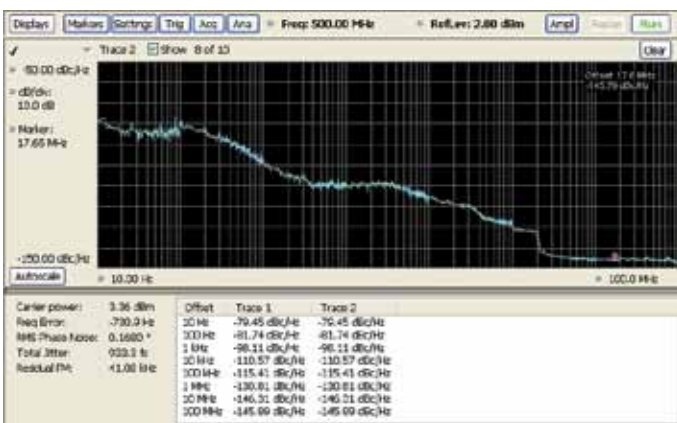


### SerialXpress®-Software für AWG5000, AWG7000 (SDX100)

Rekonstruieren Sie exakte Signale, die für eine gründliche und wiederholbare Designprüfung, Grenzwertprüfung/Charakterisierung und Konformitätsprüfung mit Signalgeneratoren der SerialXpress- und AWG Serie erforderlich sind. Die benutzerfreundliche grafische Oberfläche von SerialXpress ermöglicht eine Kombination aus Testsignalen und verschiedenen Störungen einschließlich Symbolübersprechen (Inter Symbol Interferences, ISI), Verzerrung des Tastverhältnisses (Duty Cycle Distortion, DCD), Spread Spectrum Clocking (SSC), Preemphasis und Rauschen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

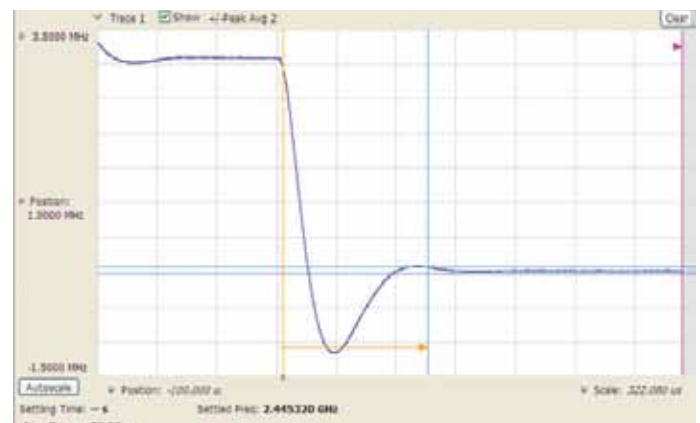
## Spektrumanalysatoren der Serie RSA5000/6000



### Phasenrausch- und Jitter-Messungen für die Serie RSA5000/6000 (Option 11)

Führen Sie wichtige Phasenrauschmessungen schneller als mit jedem anderen Spektrumanalysator auf dem Markt durch. Identifizieren Sie Timing-Probleme mit erweiterten Jitter-Messfunktionen wie Zeitintervallfehler (TIE) und anderen Jitter-Analysediagrammen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



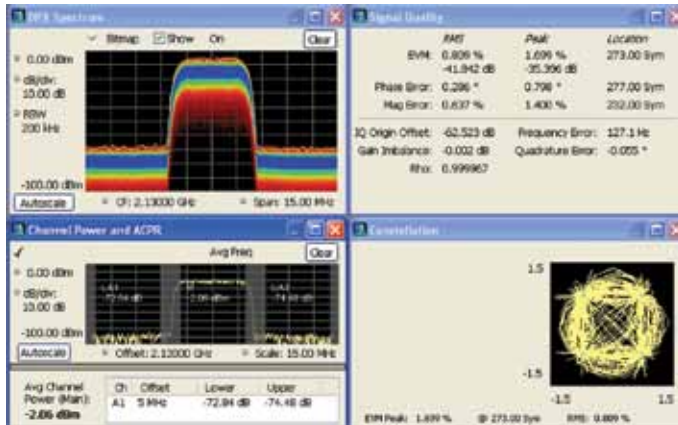
### Analyse der Einstellzeit (Frequenz und Phase) Serie RSA5000/6000 (Option 12)

Wählen Sie auf einfache Weise die Messbandbreite, Toleranzbänder, die Referenzfrequenz (automatisch oder manuell), und richten Sie bis zu drei Toleranzbänder vs. Zeit für den Pass/Fail-Test ein. Für die Einstellzeit können als Referenz ein externer oder interner Trigger und die zuletzt eingestellte Frequenz oder Phase verwendet werden.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



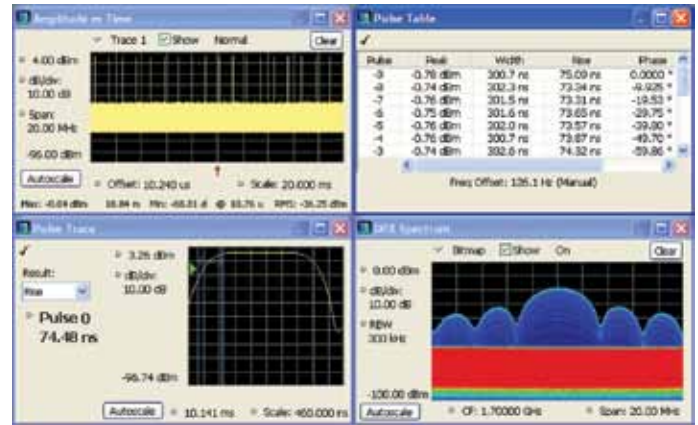
## Spektrumanalysatoren der Serie RSA5000/6000



### Allgemeine Modulationsanalyse für die Serie RSA5000/6000 (Option 21)

Sie können die digitale Signalanalyse für bis zu 22 verschiedene Modulationstypen einschließlich QPSK, 128 QAM und FSK verwenden. Sie alle sind in Ihren Spektrumanalysator der Serie RSA6000 integriert. Ebenfalls integriert ist die grundlegende Analyse von Elementen wie Symboltabelle- und Konstellationsdiagramme, Augendiagramme, Gitter- und demodulierte IQ-Diagramme.

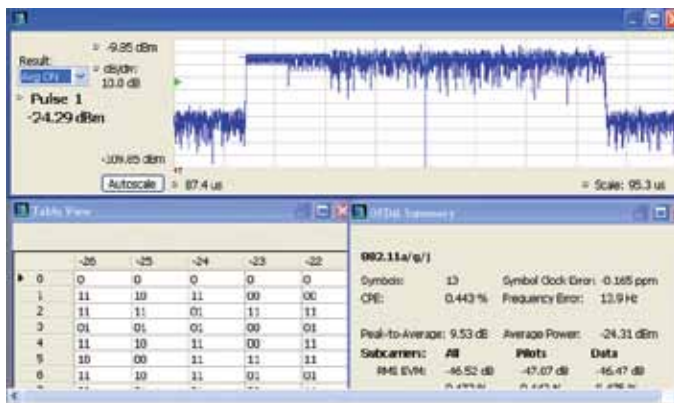
[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Erweiterte Signalanalyse für die Serie RSA5000/6000 (Option 20)

Charakterisiert Impulssignale innerhalb einer Bandbreite von 110 MHz mit über 20 automatischen Impuls-Messungen wie Anstiegszeit, Tastverhältnis, Impuls-Ripple und Abfall. Verbessern Sie Ihre Fähigkeit, Einblick in wichtige impulsförmige Signale mit einer Impulstabelle aller Ergebnisse, Impulskurven bestimmter Impulsparameter und Impulstrendinformation zu Daten für die gesamte Impulsfolge zu erhalten. Enthält auch Vektoranalyse.

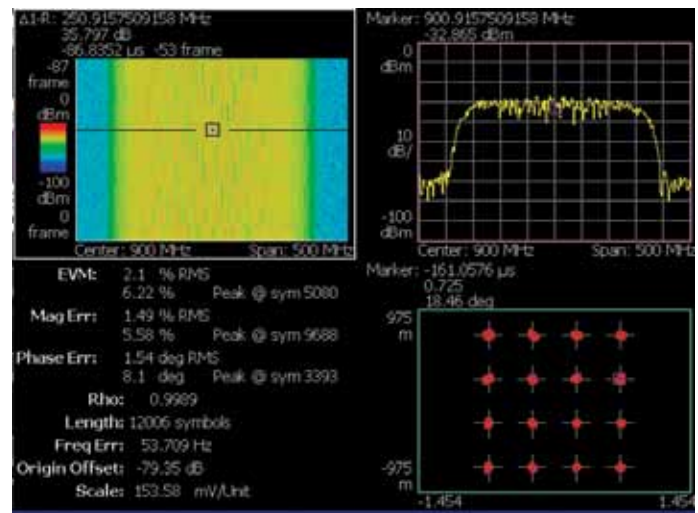
[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Flexible OFDM-Analysesoftware der Serie RSA5000/6000 (Option 22)

Neben der Standardanalyse für IEEE 802.11a/g/j und WiMax IEEE 802.16-2004 ermöglicht die flexible OFDM-Software eine benutzerdefinierte Modulationsanalyse. Diese beinhaltet die Kontrolle aller Parameter der Träger und untergeordneten Träger der physikalischen Schicht. Die Anzeigefenster zeigen Konstellationsdiagramme, skalare Messungen, EVM bzw Leistung vs. Träger und Symboltabelle (Binär oder Hexadezimal) an.

[www.tektronix.com/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/accessories/application_software)

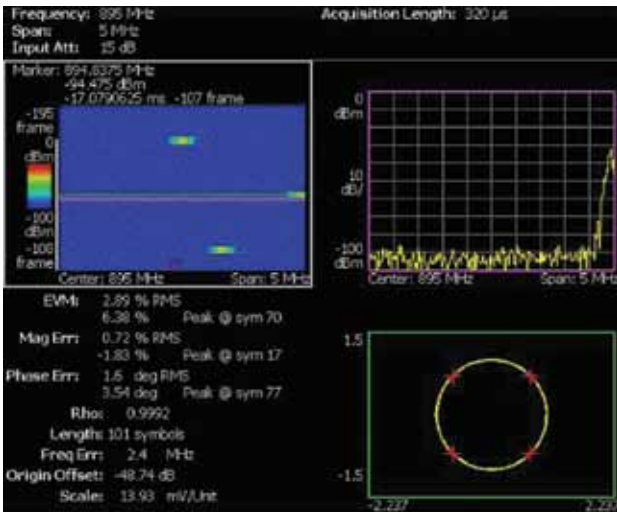


### RSaVu-Offline-Analysesoftware

Die RSaVu-Software ermöglicht Offline-Analysen von Daten, die von Echtzeit-Spektrum-Analysatoren (RTSAs) und Oszilloskopen von Tektronix erfasst wurden. Die Software bietet Benutzern die gleichen Demodulations- und Analysefunktionen wie im optionalen Softwarepaket des RSA3408B. Von drahtlosen 3G-Standards bis hin zu den neuesten RFID-Formaten und impulsförmigen Signalanalysen bietet RSaVu Entwicklern die Möglichkeit, Signale zu analysieren, ohne dass Erfassungshardware angeschlossen sein muss.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

## Spektrumanalysatoren der Serie RSA3000

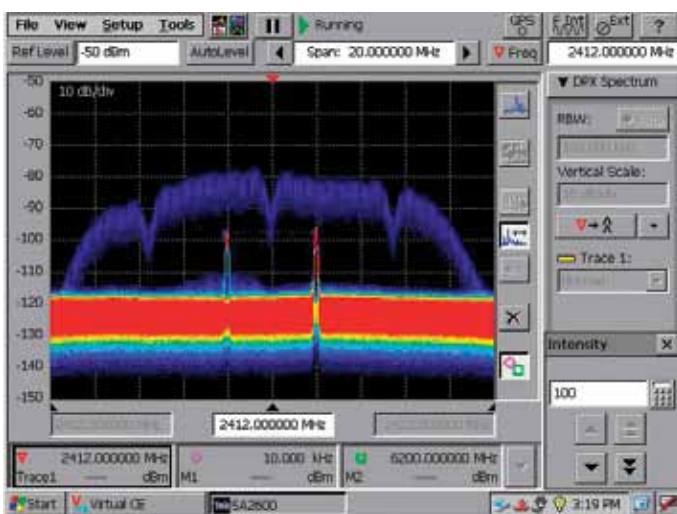


### Allgemeine Demodulationsanalyse, RFID- und Signalquellenanalyse für die Serie RSA3000 (Option 21)

Steigern Sie die Effizienz Ihres RSA3000 mit einer Signalquellenanalyse - Option, welche automatisierte Messungen des Frequenzeinschwingverhalten, des Phasenrauschen und ein Paket zur Jitter-Messung beinhaltet. Dieses beliebte Analysepaket beinhaltet Prüfungen hinsichtlich der RFID-Konformität und der Interoperabilität, die alle den aktuellen ISO-Standard 18000-7 unterstützen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)

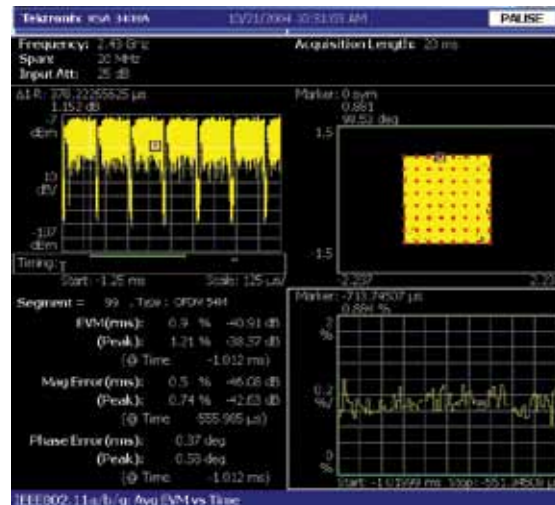
## SA2600/H600 Serie



### Erweiterte Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™ für Serie SA2600 (Option EP1)

Verbessert die Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™ der Serie SA2600 auf 10.000 Spektren/s und eine minimale Signaldauer von typischerweise 125 µs für eine 100-prozentige Erfassungswahrscheinlichkeit.

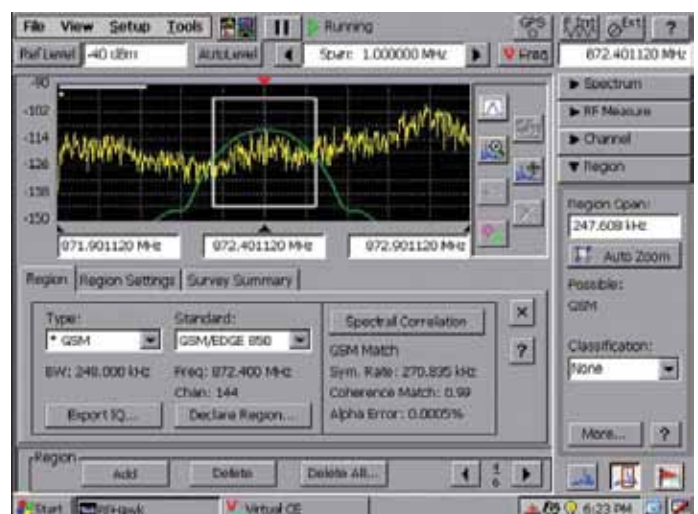
[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### 802.11a/b/g/n-Analyse (nur RSA3408B) (Option 29)

Durch die integrierte Unterstützung einer breiten Palette von WLAN-Standards kann der Spektrumanalysator der Serie RSA3000 dazu beitragen, die komplexesten Herausforderungen hinsichtlich Design und Konformität zu bewältigen. Durch die Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™, den patentierten Frequenzmaskentrigger für asynchrones "Einfangen" bestimmter Ereignisse und einzigartige MIMO-Messungen für die Link-Analyse erhalten Sie den erforderlichen Einblick, um den erfolgreichen Betrieb Ihrer WLAN-Designs sicherzustellen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



### Signalklassifizierung für Serie SA2600 (Option SC1)

Verbessert die Serie SA2600 durch zusätzliche Signalklassifizierungsfunktionen.

[www.tektronix.com/products/accessories/application\\_software](http://www.tektronix.com/products/accessories/application_software)



Die neuesten digitalen Videotechnologien sind schneller und häufig komplexer als frühere Generationen. Sie erfordern Videotestgeräte mit erhöhter Leistung und umfassender Analyse. Tektronix bietet wichtige Test-, Mess- und Überwachungswerkzeuge, die zur Aufrechterhaltung der Signalintegrität beitragen, die Produktionszeit verkürzen, die Betriebskosten senken, die Konformität mit Standards sicherstellen und die Systemleistung optimieren.

## Bildqualitätsanalysator



### PQA600-Anwendungen

- CODEC-Design, Optimierung und Prüfung
- Konformitätsprüfung, Übertragungsgerät und Systembewertung
- Entwicklung und Fertigung digitaler Verbraucherprodukte

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

Funktionen	Vorteile
Objektiv wahrgenommene Messungen basierend auf einem genauen Human Vision-Systemmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sicherstellung, dass Messergebnisse den subjektiven Bewertungen von Betrachtern entsprechen.</li> <li>■ Erzielung und Prüfung differenzierter Bildqualität mit kostengünstigen, zeiteffizienten und wiederholbaren Bewertungen.</li> <li>■ Reduzierung der Zeit und des Aufwands zum Erkennen, Diagnostizieren und Beheben von Problemen mit der Bildqualität.</li> <li>■ Optimierung der Leistung des Videoverarbeitungsalgorithmus.</li> <li>■ Klare Angabe der Qualitätskriterien für Videoprodukte, Systeme oder Inhalt.</li> <li>■ Einfache gemeinsame Nutzung der Messungen und Ergebnisse der Konformitätsprüfung innerhalb des Unternehmens oder mit Lieferanten.</li> </ul>
Software für Modellierungserkennung und Messungen der Bildqualität mit Schwerpunkt auf der Erkennung	Einzigartige Werkzeuge zur Optimierung von Videoverarbeitungsalgorithmen und Videoverteilungssystemen.
Messungen zur Artefakterkennung, artefaktbetonte Bildqualität und klassisches PSNR	Hilfe bei der Isolierung und Behebung von Qualitätsproblemen und Bewertung von Qualitätskompromissen.

## Software zur Analyse der Bildqualität



### PQASW-Anwendungen

- Entwicklung und Bewertung von Kodierern
- Entwicklung und Bewertung von Transcodern
- Entwicklung und Bewertung von Set-Top-Boxes

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

Funktionen	Vorteile
Objektiv wahrgenommene Messungen basierend auf einem genauen Human Vision-Systemmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellung, dass Messergebnisse den subjektiven Bewertungen von Betrachtern entsprechen</li> <li>- Erzielung und Prüfung differenzierter Bildqualität mit kostengünstigen, zeiteffizienten und wiederholbaren Bewertungen</li> <li>- Reduzierung der Zeit und des Aufwands zum Erkennen, Diagnostizieren und Beheben von Problemen mit der Bildqualität</li> <li>- Optimierung der Leistung des Videoverarbeitungsalgorithmus</li> <li>- Klare Angabe der Qualitätskriterien für Videoprodukte, Systeme oder Inhalt</li> <li>- Einfache gemeinsame Nutzung der Messungen und Ergebnisse der Konformitätsprüfung innerhalb des Unternehmens oder mit Lieferanten</li> </ul>
Software für Modellierungserkennung und Messungen der Bildqualität mit Schwerpunkt auf der Erkennung	Einzigartige Werkzeuge zur Optimierung von Videoverarbeitungsalgorithmen und Videoverteilungssystemen
Messungen zur Artefakterkennung, artefaktbetonte Bildqualität und klassisches PSNR	Hilfe bei der Isolierung und Behebung von Qualitätsproblemen und Bewertung von Qualitätskompromissen

## MPEG-Generator



### Funktionen

Konformitätsprüfung mit dem Kodierstandard
Mehrere Anzeigen und Overlays von Codec-Informationen
Pufferanalyse

### Vorteile

Sicherstellung der ordnungsgemäßen Dekodierung des Streams von allen kompatiblen Empfängern im Marktplatz
Diagnosefehler aufgrund der Kodierungsalgorithmen
Sicherstellung, dass der Stream Unter- oder Überlauffehler beim Empfänger verursacht, ohne dass alle Empfänger am Markt geprüft werden müssen

### MTX100B-Anwendungen

- Gerätehersteller – Forschung und Entwicklung
- Produktionstests
- Sendeanstalten und Netzbetreiber – Fehlerbehebung

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

## MPEG-Analysator



### Funktionen

Parallele Analyse mehrerer HF- und IP-Signale (GigE und 10Gig) in Echtzeit
Beinhaltet Bildqualität- sowie Video- und Audio-QoE-Software auf derselben Plattform
Unterstützung einer breiten Palette von DTV-Standards
ES-Analysator für tiefgreifende Prüfungen von DCT, Pixel oder Bewegungsvektor
Integrierte schichtübergreifende Fehleranalyse und -protokollierung
H.264-Puffer-Analyse, Multiplexing und ES-Konformitätsprüfung

### Vorteile

Diagnose von Problemen an einem beliebigen Ort in der Netzwerkumgebung, egal ob Übertragungsverbindungen (HF- oder IP-Schicht) oder Inhaltsverarbeitung (TS-Schicht)
Unterstützt die referenzbasierte und die nicht referenzbasierte Quality-Of-Experience-Prüfung (in Echtzeit)
Analyse eines beliebigen erdgebundenen, Kabel-, Satelliten- oder Telekommunikations-Transport-Streams
Alle Vorteile der Video- und Audioanalyse zur einfachen Bestimmung der Interoperabilität
Beschleunigt Einblicke in die Diagnose und Behebung von Fehlern
Werkzeugsatz zum Erstellen und Analysieren von Transport-Streams mit Videoinhalt der nächsten Generation

### MTS430MPEG-Anwendungen

- Ermittlung von Beeinträchtigungen der Video- und Audioqualität (QoE)
- Bildqualität und Kompromisse bei der Bandbreite
- Erfassung und Analyse intermittierender Stream-Fehler
- Isolierung von Problemen bei der Interoperabilität
- Aufbau einer Entwicklungsumgebung für Kodierer und STBs
- Einstellung einer Interoperabilitätsbewertung/Bake-off

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

## QoE-Software für Video und Audio



### VQS1000-Anwendungen

- Erschwingliche QoE-Überwachung
- Optimierung der Netzwerkleistung
- Remote-Diagnose von Übertragungsproblemen

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

### Funktionen

Zuverlässige und genaue Videoartefaktmessung mittels vollständiger Dekodierung des Video-Streams

Kann mit allen Tastkopfkonfigurationen von Tektronix zur DTV-Überwachung verwendet werden und verwendet einen robusten privaten Videorückkanal von den Überwachungstastköpfen.

Ausführung mehrerer Instanzen pro Lizenz (je nach PC-Verarbeitungsleistung und Videoinhaltenstyp)

### Vorteile

Ermöglicht Operatoren zu ermitteln, ob die Ursache eines Problems in der Inhaltsquelle (z. B. übermäßige Komprimierung) oder im Netzwerk zu finden ist.

Identifizierung von Systemproblemen, die andernfalls schwierig zu ermitteln sind; Optimierung der Netzwerkkonfiguration und der Geräteeinstellungen für bestmögliche Videoangebote innerhalb der Bandbreitenbegrenzungen der Kunden

Möglichkeit des Dienstvergleichs an unterschiedlichen Netzwerkstandorten

## Videoanalysator für Elementary Streams



### MTS4EA-Anwendungen

- Gerätehersteller – Forschung und Entwicklung
- Produktionstests
- Sendeanstalten und Netzbetreiber – Fehlerbehebung

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

### Funktionen

Konformitätsprüfung mit dem Kodierstandard

Mehrere Anzeigen und Overlays von Codec-Informationen

Pufferanalyse

### Vorteile

Sicherstellung der ordnungsgemäßen Dekodierung des Streams von allen kompatiblen Empfängern im Marktplatz

Diagnosefehler aufgrund der Kodierungsalgorithmen

Sicherstellung, dass der Stream Unter- oder Überlauffehler beim Empfänger verursacht, ohne dass alle Empfänger im Marktplatz geprüft werden müssen

## MPEG-Analysesoftware



Funktionen	Vorteile
Echtzeit (IP)- und zeitverzögerte Transport-Stream (TS)-Analyse	Empfang von Analyse-Streams über die Ethernet-Schnittstelle (TSCR) des PCs oder aus dem Festplattenspeicher (TSCA)
Unterstützung einer breiten Palette von DTV-Standards, einschließlich MPEG, DVB, ATSC und ISDB	Analyse erdgebundener, Kabel-, Satelliten- oder Telekommunikations-TS
CaptureVu™-Technologie zusammen mit PCR-Mess- und Graphfunktionen	Analyse von Systemereignissen in Echtzeit und zeitverzögert, um intermittierende und komplexe Probleme zu beheben, die herkömmliche Analytoren übersehen

### MTS4SA-Anwendungen

- Gerätehersteller – Forschung und Entwicklung
- Produktionstests
- Sendeanstalten und Netzbetreiber – Fehlerbehebung

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

## Videosignalgenerator



Funktionen	Vorteile
Standardprüfsignale	Bereitstellung präziser Prüfmuster zum Prüfen und Verifizieren von Farbreferenz, Anzeigengeometrie, Frequenzantwort, Signal-Timing und Signalleistung.
Vollständiger Satz an seriellen digitalen Schnittstellenformaten	Unterstützung aller gängigen SDI-Formate und Bildfrequenzen: 270 Mb/s 525/625 SD-SDI, 1,5 Gb/s 720/1080 HD-SDI, Dual Link HD-SDI und 3G-SDI. Unterstützung der RGB- und XYZ-Farbräume, 10- oder 12-Bit-Sampling und 2K-Raster für Dual-Link- und 3G-Schnittstellen.
Analoge Composite- und Komponenten-Videoformate	Unterstützung der Composite-Formate NTSC und PAL einschließlich Zeitimpulsen, untergeordneten Trägern und Black-Burst-Signalen. Unterstützung analoger Formate mit YPbPr- und RGB-Komponenten für 525/625 SD und 720/1080 HD.
Modulformat	Flexible Auswahl des passenden Satzes von Videoausgangsmodulen für Ihre Anwendung und einfache spätere Aufrüstung des Systems TG700.
PC-Anschluss	Remote-Konfiguration und -Steuerung von TG700 über die LAN-Schnittstelle und Herunterladen benutzerdefinierter Prüfmuster, Logos und Frame-Bilder.
Automatisierte Prüfsequenzen	Programmsteuerung von TG700 mit Hilfe von Tcl-Skripten und SCPI-Befehle, wodurch sich Aufgaben wie die automatisierte Regressionsprüfung vereinfacht.

### TG700-Anwendungen

- Entwicklung und Fertigung digitaler und analoger Videoprodukte für Sendeanstalten

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)

## Erweiterter Signalmonitor

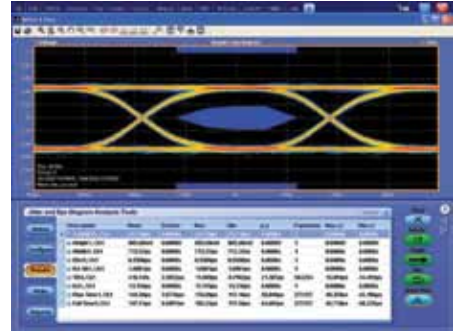


Funktionen	Vorteile
Umfangreichste verfügbare Überwachungs- und Messfunktionen für die physische Schicht (einschließlich SDI-Signalen mit 3 Gb/s und optional 3G)	Erleichterung und Beschleunigung der Identifizierung von SDI-Signalfadproblemen mit automatisierten Messungen der physischen Schicht.
ANC-Datenprüfer	Automatische Erkennung und Anzeige vorhandener und fehlender ANC-Datentypen sowie deren Status.
A/V-Verzögerungsmessung	Vermeidung von Lip-Sync-Problemen mit schnellen, genauen und wiederholbaren A/V-Verzögerungsmessungen bei einem Betriebsausfall.

### WFM8300-Anwendungen

- Überwachung und Konformitätsprüfung bei der Inhaltsverteilung und Datenübermittlung
- Qualitätskontrolle bei Inhaltsproduktion und Nachbearbeitung
- Geräte-/Systemqualifizierung und Fehlerbehebung für die Installation und Wartung der Inhaltserstellungs- und Verteilungseinrichtungen
- Forschung und Entwicklung professioneller Videogeräte

[www.tektronix.com/video](http://www.tektronix.com/video)



## Technologie- und Anwendungslösungen

Bleiben Sie bezüglich der neuesten Technologien und Anwendungen auf dem aktuellen Stand.  
[www.tektronix.com/applications](http://www.tektronix.com/applications)

### Serielle Daten



### Eingebettete Systeme



### HF/Mikrowellen



### Digitales Video



## PCI Express®

### Für PCI Express-Entwicklungen sind schnelle, präzise Antworten erforderlich

Für die Prüfung von PCI Express 3.0 ist die Zweikanalerauswertung und die Analyse von einer Million Bitintervallen erforderlich. Oszilloskope von Tektronix bieten die volle Abtastrate und einen tiefen Speicher auf allen für die Konformitätsprüfung erforderlichen Kanälen. DPO70000 zeichnet sich durch Kanalemulation, Frequenzgangkorrektur und bis zu 33 GHz Bandbreite aus. Dies ermöglicht präzise Messungen bei Datenraten der dritten Generation über 8 Gb/s.

### Empfohlene Produkte:

#### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie DSA70000
- Automatisierte Konformitäts- und Debugging-Software PCE3
- Sampling-Oszilloskop DSA8300 mit dem Modul 80E08
- IConnect® S-Parameter- und Z-Linien-Software 80SSPAR

#### Messung mit Tastköpfen:

- Differenzielles SMA-Tastkopfsystem der Serie P7300SMA
- Differenzielle TriMode-Tastköpfe der Serien P7300 und P7500
- TDR-Handgeräte P80318

#### Logikanalysatoren:

- TLA7000 Serie
- Logikprotokollanalysator-Modul der Serie TLASAXX
- Serie P67SA00 mit Slot-Interposern, Mid-Bus- und verlöteten Tastköpfen

#### Bitfehlerraten-Analysatoren:

- BSA85C, DPP125, CR125

#### Signalgeneratoren:

- Serien AWG7000 und AFG3000

#### Spektrumanalysatoren:

- Serie RSA6000

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/pci\\_express](http://www.tektronix.com/pci_express)

## Serial ATA/SAS

### Leistungsstarker automatisierter Konformitätswerkzeugsatz ATA/SAS spart Zeit und Aufwand

Serielle ATA/SAS-Testanforderungen zählen zu den komplexesten unter den aktuellen seriellen Datenstandards. Dank eines vollständigen Satzes an Messwerkzeugen mit Charakterisierungsfunktionen sehen Sie, wie groß die Marge Ihres Designs tatsächlich ist. Die Lösung von Tektronix zur Statusüberwachung von Geräten und der Automatisierung von Tests per Knopfdruck ermöglicht es Ihnen, sich auf andere wichtige Dinge zu konzentrieren.

### Empfohlene Produkte:

#### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie DSA70000
- TekExpress-Software SATA/SAS zur Automatisierung der Konformitätsprüfung
- DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse-Software

#### Signalgeneratoren:

- Generatoren der Serie AWG7000 für Arbiträrsignale

#### Bitfehlerraten-Analysatoren:

- BSA125C

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/serial\\_data](http://www.tektronix.com/serial_data)

## DisplayPort®

### Leistungsstarke, effiziente Lösung zur Konformitätsmessung gemäß DisplayPort

Für die Konformitätsprüfung gemäß DisplayPort für CTS v.1.2 sind Timing- und Jitter-Messungen für die Quellprüfung, Impedanzprüfungen für Kabel und die Bestätigung der Taktrückgewinnung mit niedrigen Bitfehlerraten bei der Prüfung der Datensenke erforderlich. Vereinfachen Sie Ihre DisplayPort-Prüfungen für CTS v.1.2 mit dem automatisierten Werkzeugsatz von Tektronix für Quellen, Datensenken und Kabel. Die Tektronix-Palette aus Oszilloskopen, Signalquellen und Signalanalysewerkzeugen ermöglicht es Ihnen, Herausforderungen bei der Entwicklung schnell und effizient zu lösen.

### Empfohlene Produkte:

#### Prüfung des Senders:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie MSO/DPO/DSA70000
- DP12 Automatisierungssoftware zur Konformitätsprüfung
- DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse-Werkzeug
- P7380SMA Tastköpfe
- TF-DP-TPA-x Testvorrichtungen

#### Prüfen von Datensenken:

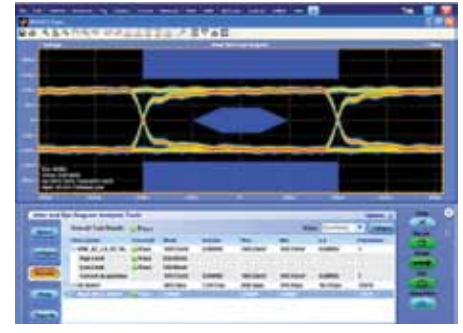
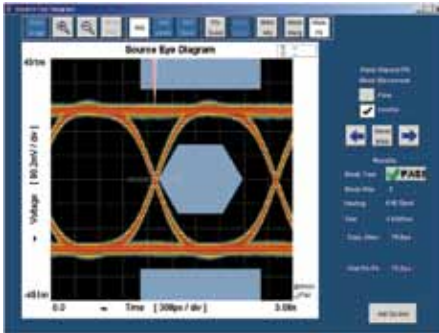
- BSA85C mit optionalem STR-Bitfehlerraten-Tester
- Echtzeit-Oszilloskope der Serie DSA70000
- DP12 Automatisierungssoftware zur Konformitätsprüfung
- DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse-Werkzeug
- TF-DP-TPA-x Testvorrichtungen, Dämpfungsglieder

#### Kabelprüfung (passiv und aktiv):

- DSA8300 Sampling-Oszilloskop
- TDR-Modul 80E04
- Bitmastersynchronisierungs-Modul 80A06
- TDR- und S-Parametersoftware 80SSPAR
- Jitter-Analysesoftware 80SUNB
- TF-DP-TPA-x Testvorrichtungen

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/displayport](http://www.tektronix.com/displayport)





## HDMI

### Vollständige HDMI-Konformitätsprüfungslösung für CTS V1.4a

Die umfassende automatisierte Test-Lösung von Tektronix für Datensinken, Quellen und Kabel erfüllt alle Anforderungen der neuesten Revision der HDMI-Testspezifikation CTS V1.4a und der MHL-Spezifikationen. Gleichzeitige Tests auf vier Kanälen für schnelles zuverlässiges Testen, die Ergebnisse werden einfach in einem konsolidierten HTML-Bericht generiert.

#### Empfohlene Produkte:

##### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie MSO/DPO/DSA70000 mit der Konformitätsprüfungssoftware TDSHT3 für HDMI und dazu die Option MHD für die MHL-Konformitätsprüfung.
- DSA8300 Sampling-Oszilloskop
- TDR- und S-Parametersoftware 80SSPAR
- Bitmustersynchronisierungs-Modul 80A06
- Jitter-Analysesoftware 80SJNB

##### Messung mit Tastköpfen:

- P7313SMA-Differenzastkopf

##### Signalgeneratoren:

- AWG7000C Arbiträrer Waveform Generator

##### Testvorrichtungen:

- TF-HDMIE-TPA-KIT für HDMI
- MHL-TPA-x-xxxx für MHL

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/hdmi](http://www.tektronix.com/hdmi)

## Speicher

### Prüfung und Debugging von DDR-basierten Speicherdesigns

Ingenieure, die in ihre Designs DDR-Module integrieren, stehen zahlreichen Herausforderungen gegenüber, etwa dem Separieren von Lese- oder Schreib-Bursts und dem Debuggen von Protokollfehlern.

Die umfassenden Trigger- und Softwareanalysepakete, die auf den Oszilloskopen der DPO Serie verfügbar sind, sowie die integrierte DDR-Dekodierung in den TLA-Logikanalytoren von Tektronix ermöglichen es Entwicklern, DDR-Designs schnell zu prüfen und Fehler ggf. zu beheben.

Die Verkleinerung der Pakete hat ebenfalls zu enormen Zugriffsherausforderungen geführt. Tastkopfmesslösungen und Vorrichtungen von Tektronix vereinfachen die DDR-Bus Analyse bei minimaler Systembelastung.

#### Empfohlene Produkte:

##### Logikanalytoren:

- TLA7000 Serie
- Logikanalysatormodul TLA7BB4

##### Oszilloskope:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie MSO/DPO/DSA70000 mit optionalem visuellem Trigger
- DDR-Analyseoption (Opt. DDRA)
- DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse-Werkzeug

##### Abtastung und Vorrichtungen:

- P7500 TriModeTM-Differenzastköpfe
- Logische Differenzastköpfe P6780
- Chip-Interposer NEX-DDR3MP78BSC oder NEX-DDR3MP78BSCSK für Oszilloskope

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/memory](http://www.tektronix.com/memory)

## MIPI®

### Einfache Einstellungen mit automatisierten und flexiblen Modulen für M-PHY und D-PHY sparen Zeit und Aufwand.

Für die M-PHY-Charakterisierung und -Konformitätsprüfung sind verschiedene Prüfungen erforderlich, einschließlich der spektralen Leistungsdichte, PWM-Messungen und Bitfehlerzählung, die in verschiedenen Konfigurationen und Testmodi, Datenraten, Amplituden und Abschlüssen validiert werden.

Tektronix M-PHY Transmitter Essentials bietet eine einfache Lösung mit einem Gerät. Auch die Prüfung der spektralen Leistungsdichte ist in das Oszilloskop integriert. Tektronix M-PHY Receiver bietet eine einfache, automatisierte Prüfeinstellung basierend auf dem in das Oszilloskop integrierten Fehlerdetektor.

Die D-PHY-Charakterisierung und Konformitätsprüfung erfordert eine exakte Identifizierung der Prüfbereiche mit geringer Leistung und hoher Geschwindigkeit, um breite Messungen in verschiedenen Konfigurationen von Testmodi, Datenraten, Abschlüssen, mehreren Leitungen und Klimakammern zu ermöglichen. Die einzigartige D-PHY-Automatisierung per Knopfdruck von Tektronix sorgt für eine beschleunigte, genaue und effiziente Prüfung Ihrer Designs.

#### Empfohlene Produkte:

##### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie MSO/DPO/DSA70000
  - Essentials-Software Opt. D-PHY und Opt. M-PHY
  - Essentials-Software Opt. D-PHY und Opt. M-PHYRX
  - Dekodierungs- oder Prüfungssoftware Opt. SR-DPHY

##### Messung mit Tastköpfen:

- Differenzielle TriMode-Tastköpfe der Serien P7300 und P7500
- Differenzielle SMA-Tastköpfe der Serie P7300SMA

##### Logikanalytoren:

- TLA7000 Serie

##### Signalgeneratoren:

- Generatoren der Serie AWG7000 für Arbiträrsignale
- Bitmustersgeneratoren der Serie PG3A

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/mipi](http://www.tektronix.com/mipi)



## Jitter-/Rauschanalyse

### Einfaches Debuggen und analysieren von Jitter-Problemen

Tektronix bietet Jitter-Messlösungen für Signale, die von langsamen digitalen bis hin zu superschnellen seriellen Datengeschwindigkeiten reichen. Echtzeit-Oszilloskope der Serie DPO/DSA70000 haben elektrische Mess- und Debug-Funktionen und unterstützen Standards bis 20 Gb/s.

Für elektrische Standards über 20 Gb/s bietet Tektronix das Sampling-Oszilloskop der Serie DSA8300 mit optischen und elektrischen Funktionen für OC-768 mit 40 Gigabit und höher sowie BERTScope-Bitfehlerraten-Analysatoren für Geschwindigkeiten bis 26 Gb/s.

Zur Behebung von Jitter-Problemen bei rauscharmen Signalen mit geringem Pegel oder zum Messen sehr kleiner Jitter wie sie häufig in Taktsignalen vorkommen, bietet Tektronix Echtzeit-Spektrum-Analysatoren (Real Time Spectrum Analyzers, RTSA). Ingenieure können damit Jitter über einen breiten dynamischen Bereich messen und charakterisieren.

### Empfohlene Produkte:

#### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie MSO/DPO/DSA70000
- DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse-Werkzeuge
- DSA8300 Sampling-Oszilloskope
- 80SJNB-Analysesoftware für Jitter, Rauschen und BER
- IConnect® und MeasureXtractor™ TDR und S-Parameter-Software für Signalintegrität

#### Bitfehlerraten-Analysatoren:

- Bitfehlerraten-Analysatoren der BSA Serie
- Taktrückgewinnungsmodule der CR Serie

#### Messung mit Tastköpfen:

- P7313/P7313SMA Differenzastköpfe
- P7500 TriMode-Tastköpfe

#### Echtzeit-Spektrum-Analysatoren:

- RSA3000 Serie

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/jitter](http://www.tektronix.com/jitter)

## Signalintegrität, Zeitbereichsreflektometrie (TDR) und S-Parametermessungen

### Verbessern der Sichtbarkeit von Anschlüssen und Kanälen

Messungen der Signalintegrität sind ein wichtiger Schritt bei der Entwicklung digitaler Systeme. Das Isolieren und Beheben von Signalintegritätsproblemen im System ist eine Herausforderung. Mit diesen Lösungen können Sie Fehler und deren Ursache schnell ermitteln und beheben, um Terminverzögerungen zu vermeiden und die Zuverlässigkeit Ihrer Produkte zu erhöhen.

### Empfohlene Produkte:

#### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- DSA8300 Sampling-Oszilloskop
- Erweiterte IConnect® und MeasureXtractor™ TDR und S-Parameter-Software für Signalintegrität
- 80SJNB-Analysesoftware für Jitter, Rauschen und BER

#### Messung mit Tastköpfen:

- Unsymmetrische P8018- bzw. differenzielle P80318-TDR-Tastköpfe

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/signal\\_integrity](http://www.tektronix.com/signal_integrity)

## Empfängertests

### Bewältigen der Herausforderungen bei RX-Tests

Als Entwickler, der sich auf Empfängertests spezialisiert hat, benötigen Sie eine einfache Signalgeneration für hoch komplexe serielle Datensignale. Tektronix bietet eine Vielzahl von Lösungen für eine erstklassige Signal- und Störungserzeugung.

### Empfohlene Produkte:

#### Bitfehlerraten-Analysatoren:

- BERTScope BSA Serie bis 26 Gb/s
- DPP Serie für digitale Präemphase (3/4 TAP)

#### Signalgeneratoren:

- AWG7000/AWG5000 Serien Generator für arbiträre Signale
- RFXpress®-Software für HF/IF/IQ-Signalerzeugung und -bearbeitung
- SerialXpress®-Software zur Erzeugung und Bearbeitung serieller Hochgeschwindigkeits-Datensignale

#### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- Echtzeit-Oszilloskope der Serie DSA70000
- DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse-Werkzeuge

#### Messung mit Tastköpfen:

- P7313/P7313SMA Differenzastköpfe
- P7500 TriMode-Tastköpfe

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/receiver\\_test](http://www.tektronix.com/receiver_test)

## I<sup>2</sup>C, SPI, USB, Ethernet, RS-232, CAN, LIN, FlexRay, MIL-STD-1553, I<sup>2</sup>S

### Umfassende Lösungen für das schnelle Debugging serieller Busse

Serielle Busse sind in den heutigen Embedded Systems überall zu finden. Zur Fehlerbehebung eines Problems auf Systemebene ist jetzt oft die Dekodierung eines komplexen seriellen Datensignals erforderlich. Tektronix bietet integrierte Funktionen für die serielle Triggerung, Protokolldekodierung und umfassende Analyse, um das Debugging Ihres Designs zu beschleunigen.

### Empfohlene Produkte:

#### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- MSO/DPO2000, MSO/DPO3000, MSO/DPO4000B oder MDO4000 Serie
  - DPO4AERO – Serielles Trigger- und Analysemodul für die Luftfahrt (MIL-STD-1553)<sup>1</sup>
  - DPO4AUTOMAX – Erweitertes serielles Trigger- und Analysemodul für die Automobiltechnik (CAN, LIN, FlexRay)<sup>1</sup>
  - DPO4USB – USB Serielles Trigger- und Analysemodul für USB (Low-Speed-, Full-Speed- und High-Speed-USB 2.0)<sup>1</sup>
  - DPO2AUTO, DPO3AUTO und DPO4AUTO – Serielles Trigger- und Analysemodul für die Automobiltechnik (CAN, LIN)
  - DPO2EMBD, DPO3EMBD und DPO4EMBD – Serielles Trigger- und Analysemodul für Embedded Systems (I<sup>2</sup>C, SPI)
  - DPO4ENET – Serielles Trigger- und Analysemodul für Ethernet (10BASE-T und 100BASE-TX)<sup>1</sup>
  - DPO2COMP, DPO3COMP und DPO4COMP – Serielles Trigger- und Analysemodul für Computertechnik (RS-232/422/485/UART)
  - DPO3AUDIO und DPO4AUDIO – Serielles Trigger- und Analysemodul für Audio (I<sup>2</sup>S/LJ/RJ/ TDM)<sup>2</sup>



- MSO/DPO5000 Serie
  - DDRA – DDR-Speicherbusanalyse
  - DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse – erweitert
  - TDSET3 Ethernet-Software zur Konformitätsprüfung
  - SR-COMP – Serielle Triggerung und Analyse für Computertechnik (RS-232/422/485/UART)
  - SR-CUST – Benutzerdefiniertes serielles Analysekit für Entwickler
  - SR-EMBD – Serielle Triggerung und Analyse für Embedded Systems (I<sup>2</sup>C, SPI)
  - SR-USB – Serielle Triggerung und Analyse für USB (LS, FS, HS)
  - TDSUSB2 – Software zur Konformitätsprüfung mit USB 2.0
  - Tektronix' Timing- und Protokolldekodierungssoftware TDSVNM CAN und LIN
- DPO7000C Serie
  - DDRA – DDR-Speicherbusanalyse
  - DPOJET-Jitter- und Augendiagrammanalyse – erweitert
  - D-PHY MIPI D-PHY Essentials
  - DVI – Software zur Konformitätsprüfung digitaler visueller Schnittstellen
  - TDSET3 Ethernet-Software zur Konformitätsprüfung
  - SR-CUST – Benutzerdefiniertes serielles Analysekit für Entwickler
  - SR-COMP – Serielle Triggerung und Analyse für Computertechnik (RS-232/422/485/UART)
  - SR-EMBD – Serielle Triggerung und Analyse für Embedded Systems (I<sup>2</sup>C, SPI)
  - SR-USB – Serielle Triggerung und Analyse für USB (LS, FS, HS)
  - TDSUSB2 – Software zur Konformitätsprüfung mit USB 2.0
  - LSA – CAN Trigger, CAN/LIN-Dekodierung und Analyse

#### Messung mit Tastköpfen:

- P6139B Passive Tastköpfe
- Passive Tastköpfe der Serien TPP0500 und TPP1000
- Differenzielle Tastköpfe der Serien TPP0500 und TPP1000

#### Logikanalysatoren:

- TLA6000 Serie
- Serie TLA7000
- Mikroprozessor-/Busunterstützung

#### Signalgeneratoren:

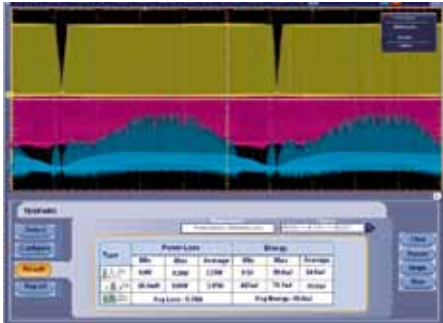
- Arbiträrsignal-/Funktionsgenerator der Serie AFG3000
- Generator der Serie AWG5000 für Arbiträrsignale

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/serialdebug](http://www.tektronix.com/serialdebug)

<sup>1</sup> Nur Serien MSO/DPO4000B und MDO4000

<sup>2</sup> Nur Serien MSO/DPO4000B, MDO4000 und MSO/DPO3000





## Leistungsmessung und -analyse

### Optimieren Sie Ihr Tektronix-Oszilloskop für die Leistungsanalyse

Die Stromversorgung ist heute so effizient wie nie zuvor. Aus diesem Grund müssen Entwickler zahlreiche spezielle Leistungsmessungen durchführen, die zeitaufwändig und komplex sind. Tektronix bietet eine Reihe von Leistungsmessungslösungen, mit denen Sie schnell genaue und wiederholbare Ergebnisse für Ihre spezielle Anwendung erhalten.

#### Empfohlene Produkte:

##### Oszilloskope und Anwendungssoftware:

- TPS2000 Serie
  - TPS2PWR1 Leistungsmessungs- und Analyse-Software
- MSO/DPO3000 Serie
  - DPO3PWR Leistungsanalysemodul
- MSO/DPO4000B Serie
  - DPODPO4PWR Leistungsanalysemodul
- MDO4000 Serie
  - DPODPO4PWR Leistungsanalysemodul
- MSO/DPO5000 Serie
  - DPOPWR Leistungsmessungs- und Analyse-Software
- DPO7000, MSO/DPO/DSA70000 Serie
  - DPOPWR Leistungsmessungs- und Analyse-Software

##### Messung mit Tastköpfen:

- TCP0030/TCP0150 AC/DC-Stromtastköpfe
- TCP202 Stromtastkopf
- Stromtastköpfe und Verstärker der Serie TCPA300/400
- Passive Hochspannungstastköpfe P5100
- Differenzielle Hochspannungstastköpfe TMDP0200/THDP0200, THDP100
- Differenzielle Hochspannungstastköpfe TDP0500/TDP1000

##### Signalgeneratoren:

- Arbiträrsignal-/Funktionsgenerator der Serie AFG3000

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/power](http://www.tektronix.com/power)

## FPGA-Prüfung

### Werkzeuge für die Optimierung des Echtzeit-FPGA-Debuggings

FPGAs (Field Programmable Gate Arrays) werden immer leistungsfähiger und flexibler. Die steigende Gate-Anzahl, die erweiterte Logikprogrammierung und die zunehmenden Signalfrequenzen mit immer engeren Timing-Grenzwerten lassen das Debugging und die Designprüfung bei der Implementierung eines FPGA-basierten Design jedoch zur Herausforderung werden.

Mixed-Signal-Oszilloskope (MSOs) und Logicanalysatoren von Tektronix mit FPGAView™ ermöglichen es Ihnen, interne FPGA-Signalaktivitäten mit Signalen auf Leiterplattenebene zu korrelieren und Testpunkte innerhalb von Altera und Xilinx FPGAs zu verschieben, ohne das Design neu kompilieren zu müssen.

#### Empfohlene Produkte:

##### Logikanalysatoren:

- TLA6000 Serie
- Serie TLA7000

##### Mixed-Signal-Oszilloskope:

- MSO2000 Serie
- MSO3000 Serie
- MSO4000B Serie
- MDO4000 Serie
- MSO5000 Serie
- MSO70000 Serie

##### Anwendungssoftware:

- FPGAView™-Software

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/fpga](http://www.tektronix.com/fpga)

## Mikroprozessorprüfung

### Fehlerbehebung auf Systemebene für schnelle Designprüfungen und Tests von Mikrocontrollern und Mikroprozessoren

Die Anzahl und die verschiedenen Arten von Mikroprozessoren ermöglichen leistungsstarke Embedded Systems, können die Designprüfung und das Debuggen eines Tests jedoch zur Herausforderung machen. Mit der zunehmenden Kombination von Signalverarbeitungsvariablen steigt auch die Zahl der Kommunikationspfade im Design, wodurch das System komplexer wird. Tektronix-Geräte ermöglichen eine verbesserte Darstellung sogenannter Mixed Signals - einer Kombination aus digitalen und analogen Signalen. Dadurch vereinfachen und beschleunigen Sie die Designprüfung und die Tests von Mikrocontrollern und Mikroprozessoren in Ihrem Embedded System.

#### Empfohlene Produkte:

##### Logikanalysatoren:

- TLA6000 Serie
- Serie TLA7000
- Tastköpfe der Serien P6400 und P6800/P6900
- Mikroprozessor-/Busunterstützung

##### Oszilloskope:

- MSO/DPO2000 Serie
- MSO/DPO3000 Serie
- MDO4000 Serie
- MSO/DPO4000B Serie
- MSO/DPO5000 Serie
- DPO7000 Serie
- MSO/DPO/DSA70000 Serie

##### Messung mit Tastköpfen:

- Differenzielle Hochspannungstastköpfe TDP0500/TDP1000/TDP1500/TDP3500/TMDP0200/THDP0200/THDP0100
- Aktive Tastköpfe TAP1500/TAP2500/TAP3500

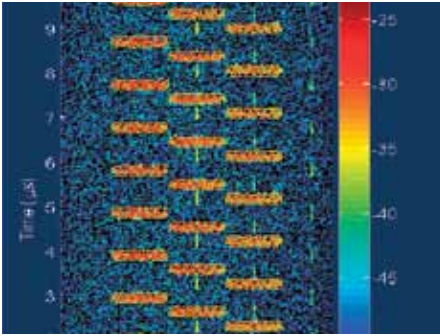
##### Signalgeneratoren:

- Arbiträrsignal-/Funktionsgenerator der Serie AFG3000
- Generator der Serie AWG5000 für Arbiträrsignale
- Generator der Serie AWG7000 für Arbiträrsignale

##### Anwendungssoftware:

- DPOJET-Jitter- und Timing-Analysesoftware
- iLink™-Logikanalysator/Oszilloskop-Integrationspaket

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/microprocessor](http://www.tektronix.com/microprocessor)



## WiMedia UWB

Schnelle, einfache und erschwingliche Ultrabreitbanddesigns

### Empfohlene Produkte:

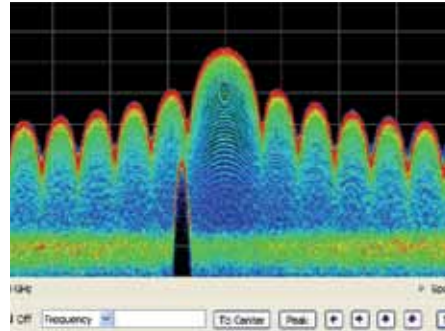
#### Empfängertest:

- Arbiträrer Generator der Serie AWG7000 mit RFXpress-Software

#### Sendertest:

- Oszilloskop der Serie MSO/DPO/DSA70000 mit SignalVu-Softwareoption

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/wimediaPerformance](http://www.tektronix.com/wimediaPerformance)



## Radar/EW

Leistung, Präzision und Einblick in Ihr Radardesign

Durch die schnellen Fortschritte in der Radar- bzw. der elektronischen Kampfführungstechnologie sind für die Entwicklung und Fertigung hoch spezialisierter und innovativer elektronischer Produkte führende Technologien und Werkzeuge erforderlich. Unsere innovativen Testgeräte verringern Unsicherheiten während des Entwicklungsprozesses, indem sie die Integrität zunehmend komplexer Designs sicherstellen.

### Empfohlene Produkte:

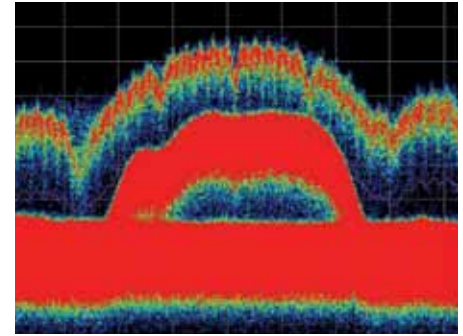
#### Empfänger-/Stimulus-Test:

- Arbiträrer Generator der Serie AWG5000 mit RFXpress-Software
- Arbiträrer Generator der Serie AWG7000 mit RFXpress-Software

#### Senderanalyse:

- Spektrumanalysator der Serie RSA6100
- Spektrumanalysator der Serie RSA5000
- Spektrumanalysator der Serie RSA3000
- Oszilloskop der Serie DPO/DSA70000B mit SignalVu™-Software
- Oszilloskop der Serie DPO5000/7000 mit SignalVu™-Software

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/radar](http://www.tektronix.com/radar)



## Spektrumverwaltung

Präzision und Einblick in das gesamte Spektrum

Lösen Sie die anspruchsvollen Herausforderungen der Signalerkennung- und -nutzung mit erstklassigen Geräten zur Erkennung, Identifizierung, Zuordnung und Ermittlung von Signalen oder Störquellen. Die Echtzeit-HF-Spektrumanzeige DPX™ verändert die Art und Weise, wie Sie flüchtige Signale suchen und ermitteln.

### Empfohlene Produkte:

#### Spektrumverwaltung:

- Tragbarer serieller Analysator der Serie H600/SA2600
- Spektrumanalysator der Serie RSA3000
- Spektrumanalysator der Serie RSA5000
- Spektrumanalysator der Serie RSA6000

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.tektronix.com/surveillance](http://www.tektronix.com/surveillance)





## Der Vorteil des Tektronix-Service

Tektronix ist ein anerkannter führender Serviceanbieter für die Kalibrierung und die Reparatur der Produkte von Tektronix und anderer Hersteller. Wir bieten beispiellose Kompetenz, globale Reichweite und einen kundenorientierten Ansatz, um die optimale Leistung aller Ihrer Test- und Messgeräte sicherzustellen.

### Die Servicepläne im Überblick

Silver Care Plan	Gold Care Plan	Platinum Care Plan	Services für Geräte verschiedener Anbieter
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kosteneinsparungen durch mehrjährigen Service</li> <li>■ Vorzugsservice</li> <li>■ Umfasst die Kosten für Geräte, Ersatzteile, Arbeit und Transport</li> <li>■ Verfügbare Software-Aktualisierungen für mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vermeidung unvorhergesehener Servicekosten innerhalb des Deckungszeitraums</li> <li>■ Zusendung eines Leihprodukts mit gleicher oder höherer Leistung binnen 24 Stunden im Fall eines Produktausfalls</li> <li>■ Bevorzugter Zugang zum Tektronix Customer Care Center für schnelle technische Unterstützung</li> <li>■ Deckung der durch Kunden verursachten Schäden einschließlich EOS und ESD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Identisch konfigurierte Ersatzprodukte</li> <li>■ Flexible Vertragsdauer und Zahlungsbedingungen</li> <li>■ Bevorzugter Zugang zum technischen Support</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Service für über 140.000 Produkte von mehr als 9.000 Herstellern</li> <li>■ Umfangreiche Akkreditierung – 100-prozentige Verwaltung von Reparaturen und Kalibrierungen</li> <li>■ Über 100 Servicepunkte weltweit</li> <li>■ Jährlich 1 Million Kalibrierungen</li> <li>■ CaWeb®-Asset-Managementsystem</li> </ul>

#### ■ Bei Tektronix ausgebildete Experten

Sie erhalten Zugang zum Wissen der Ingenieure, die Ihre Geräte entwickelt und gebaut haben. Dadurch stellen Sie die optimale Leistungsfähigkeit der Geräte sicher. Unsere Support-Techniker haben durchschnittlich 20 Jahre Schulung und Erfahrung.

#### ■ Umfassende und gründliche Betreuung

Falls verfügbar, berücksichtigen wir Software-Updates, Modifizierungen zur Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit sowie kosmetische Verbesserungen. Sie erhalten die Produkte „wie neu“ zurück. Das Service Center-Netzwerk von Tektronix bietet weltweite Unterstützung.

#### ■ Effizienz und Kundenfreundlichkeit

Unser Expertenteam ist darauf bedacht, Ihre Geräte so schnell wie möglich an Sie zurück zu senden, um Ihre Ausfallzeiten zu minimieren und Ihre betriebliche Effizienz zu steigern.

#### ■ Flexibler Reparatur- und Kalibrierservice

Tektronix bietet Ihnen eine Auswahl an kosteneffektiven, flexiblen Servicepaketen, die auf Ihre geschäftlichen Anforderungen zugeschnitten sind.

Weiter Einzelheiten unter:  
[www.tektronix.com/service](http://www.tektronix.com/service)



## Services für Geräte verschiedener Anbieter

### Umfassende Kalibrierservices und damit verbundene Services für alle Ihre Prüf-, Mess- und Kontrollgeräte

- Service für über 140.000 Geräte von mehr als 9.000 Herstellern
- Über 100 Servicepunkte weltweit
- Jährlich 1 Million Kalibrierungen

#### Leistung

Die Kalibrierung ist der Eckpfeiler zuverlässiger Messungen. Tektronix kann Ihre Kalibrierungen und Reparaturen ungeachtet des Produkts, der Marke oder der Herkunft zu 100 Prozent verwalten. Unsere Servicewerkzeuge für Geräte verschiedener Hersteller vereinfachen die Verwaltung Ihrer Kalibrierung, minimieren Ausfallzeiten und verbessern die betriebliche Effizienz.

#### Optimale Verfügbarkeit und Nutzung von Paketen

Tektronix zeichnet sich durch seine branchenweit führenden Bearbeitungszeiten bei der Kalibrierung und der Reparatur von über 140.000 Produkten von mehr als 9.000 Herstellern aus. Mit dem CalWeb®-Asset-Managementsystem können Sie die Gerätewartung aktiv planen und verwalten. Es bietet Ihnen zudem unternehmensweite Online-Transparenz von Geräten.

#### Globale Reichweite mit lokaler Präsenz

Tektronix hat ein extrem umfassendes globales Netzwerk aus Ressourcen. Mit über 100 Servicepunkten und 1.000 erstklassig geschulten Fachkräften bieten wir unser einzigartiges Paket an Fähigkeiten und Services unzähligen Forschungs- und Fertigungseinrichtungen weltweit lokal an.

#### Qualität und Präzision

Unser umfangreiches Qualitätssystem ist unerreichbar. Wählen Sie aus verschiedenen rückführbaren NIST-Zertifikatoptionen einschließlich ANSI Z540.1, ISO/IEC 17025 und ISO 9001:2008. Unsere Kunden haben direkten Zugriff auf die von ihnen erwartete Qualität. Diese basiert auf 65 Jahren Erfahrungen von Tektronix als branchenführendes Unternehmen für Prüf-, Mess- und Überwachungslösungen.

#### Branchenführer

Tektronix ist der branchenweit führende Anbieter von Kalibrierservices in den Bereichen Biowissenschaft, Luftfahrt und Verteidigung. Kunden schätzen Tektronix aufgrund seiner qualitativ hochwertigen und umfassenden Services. Wir sind die erste Wahl für ihre outgesourceten Kalibrierungsanforderungen.

Services können auf die individuellen Anforderungen der Kunden zugeschnitten werden. Zu unseren Kompetenzbereichen zählen:

- Luftfahrt
- Fahrzeugtechnik
- Kommunikation
- Verteidigung Auftragnehmer
- Energieversorgung
- Fertigung allgemein
- Regierung
- Medizinische Ausrüstung
- Pharmazie/Biotech
- Halbleiter/Elektronik

Weitere Informationen zum Tektronix-Service für Geräte verschiedener Anbieter erhalten Sie unter:

[service-solutions.tektronix.com](http://service-solutions.tektronix.com)

Oder rufen Sie uns an unter +1-800-438-8165







**Contact Tektronix:**

- ASEAN / Australasia (65) 6356 3900
- Austria\* 00800 2255 4835
- Balkans, Israel, South Africa and other ISE Countries +41 52 675 3777
- Belgium\* 00800 2255 4835
- Brazil +55 (11) 3759 7627
- Canada 1 (800) 833-9200
- Central East Europe and the Baltics +41 52 675 3777
- Central Europe & Greece +41 52 675 3777
- Denmark +45 80 88 1401
- Finland +41 52 675 3777
- France\* 00800 2255 4835
- Germany\* 00800 2255 4835
- Hong Kong 400-820-5835
- India 000-800-650-1835
- Italy\* 00800 2255 4835
- Japan 81 (3) 6714-3010
- Luxembourg +41 52 675 3777
- Mexico, Central/South America & Caribbean 52 (55) 56 04 50 90
- Middle East, Asia and North Africa +41 52 675 3777
- The Netherlands\* 00800 2255 4835
- Norway 800 16098
- People's Republic of China 400-820-5835
- Poland +41 52 675 3777
- Portugal 80 08 12370
- Republic of Korea 001-800-8255-2835
- Russia & CIS +7 (495) 7484900
- South Africa +27 11 206 8360
- Spain\* 00800 2255 4835
- Sweden\* 00800 2255 4835
- Switzerland\* 00800 2255 4835
- Taiwan 886 (2) 2722-9622
- United Kingdom & Ireland\* 00800 2255 4835
- USA 1 (800) 833-9200

\* If the European phone number above is not accessible, please call +41 52 675 3777

Contact List Updated 10 February 2011

**For Further Information**

Tektronix maintains a comprehensive, constantly expanding collection of application notes, technical briefs and other resources to help engineers working on the cutting edge of technology. Please visit [www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)



Copyright © 2012, Tektronix. All rights reserved. Tektronix products are covered by U.S. and foreign patents, issued and pending. Information in this publication supersedes that in all previously published material. Specification and price change privileges reserved. TEKTRONIX and TEK are registered trademarks of Tektronix, Inc. All other trade names referenced are the service marks, trademarks or registered trademarks of their respective companies.

05/12 DM/WWW

49G-19265-11

See the latest offers on scopes, probes and more and buy online at: [www.tektronix.com/store](http://www.tektronix.com/store)

