

Keysight Marken-Oszilloskope

Langlebig, robust. • Zuverlässige Spezifikationen, kompromisslose Aktualisierungsraten. • DSO/MSO.

NEU!



Für die Ausbildung InfiniiVision X1000 und EDUX

- ✓ Profi-Markenqualität zum fairen Preis.
- ✓ 2 oder Kanäle, 50, 70, 100, 200 MHz Bandbreite, 100.000 Wfms/s Update-Rate.
- ✓ Großer Funktionsumfang - ideal für Labor, Ausbildung, große Stückzahlen.



Die Oszilloskope der Keysight InfiniiVision X1000 Serie bieten Ihnen **höchste Qualität und bewährte Industrie-Technologie zum günstigen Preis**. Sie sind speziell für Einsteiger, Ausbildung oder den Einsatz in großen Stückzahlen ausgelegt. Sie haben eine Bandbreite von 50 bis 200 MHz und in den Varianten G einen integrierten Funktionsgenerator. Ein großer Vorteil für Einarbeitung und Ausbildung sind neben den umfangreichen Funktionen auch die integrierten Trainings-Signale. Zudem ist die Bedienung der InfiniiVision Serie **konsistent vom kleinsten bis zum größten Modell**: Wer die Bedienung eines EDUX-Modelles erlernt hat, kann schnell und leicht auf ein größeres Modell umsteigen.



Zubehör:

Transporttasche

Rack-Einbakit

Tastköpfe,
verschiedene
Ausführungen

- Bandbreite 50, 70, 100 oder 200 MHz.
- 2 oder 4 Analog-Kanäle.
- Sample-Rate bis 1 GS/s (EDUX) bzw. 2 GS/s.
- Tiefer Speicher, segmentiert bei den Varianten DSOX.
- Display: 7"/17,8 cm WVGA.
- Update-Rate 100.000 (EDUX) oder 200.000 Wfms/s.
- Modelle -G mit Signal-Generator: 20 MHz, inkl. Bode-Plot-Test (Bode-Diagramm, Frequenzgang).
- Weitere Extras serienmäßig:
 - Serielle Protokoll-Analyse.
 - Integrierte Trainings-Signale.
- Integriertes Digital-Voltmeter.
- Integrierter Frequenz-Zähler.
- Signal-Mathematik, automatische Messungen.
- Schnittstellen: USB 2.0 (Host and Device), Ethernet/LAN/LXI.
- Unterstützt von BenchVue.
- 2/4 Standard-Tastköpfe im Lieferumfang.

Preisgünstig: Einsteiger, Ausbildung, große Stückzahlen. Bis 200 MHz.



Modell InfiniiVision	EDUX1052A	EDUX1052G	DSOX1202A	DSOX1202G	DSOX1204A	DSOX1204G
Bandbreite	50 MHz		70 MHz, upgradebar: 100 MHz, 200 MHz		70 MHz, upgradebar: 100 MHz, 200 MHz	
Analog-Kanäle	2 und 1 externer Trigger (sichtbar als Digital-Kanal)		2 und 1 externer Trigger (sichtbar als Digital-Kanal)		4 und 1 externer Trigger	
Vertikale Auflösung	8 bit					
Sample-Rate	1 GS/s (alle Kanäle)		2 GS/s (1- oder 2-Kanal-Betrieb), 1 GS/s (falls ext. Trigger-View On)		2 GS/s (1- oder Halb-Kanal-Betrieb), 1 GS/s (3- oder 4-Kanal-Betrieb)	
Speichertiefe	200 kPunkte (alle Kanäle)		2 MPunkte (1- oder 2-Kanal-Betrieb), 1 MPunkte (falls ext. Trigger-View On); segmentierter Speicher		2 MPunkte (1- oder Halb-Kanal-Betrieb), 1 MPunkte (3- oder 4-Kanal-Betrieb); segmentierter Speicher	
Signalerfassungsrate	100.000 Wfms/s		200.000 Wfms/s		200.000 Wfms/s	
Trigger	Quellen: Analog-Kanäle, Line, extern, WaveGen (G), WaveGen Modulation FM/FSK (G); Arten: Normal, Auto, Single, Force; Typen: Flanke, Muster/Status, Pulsbreite, Setup & Hold, Video, I ² C, RS232/422/485/UART		Quellen: Analog-Kanäle, Line, extern, WaveGen (G), WaveGen Modulation FM/FSK (G); Arten: Normal, Auto, Single, Force; Typen: Flanke, Muster/Status, Pulsbreite, Setup & Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, Video, I ² C, RS232/422/485/UART, SPI, CAN, LIN			
Serielle Trigger und Dekodierung	I ² C, UART/RS232		I ² C, UART/RS232 SPI, CAN, LIN			
Mess- und Zusatz-Funktionen	Integrierte Trainings-Signale, Digital-Voltmeter (DC/AC _{eff} /DC _{eff} , Auflösung 3 Digits, Messrate 100 Mal/s), Frequenz-Zähler (Funktion: Frequenz, Auflösung 5 Digits, Messrate 100 Mal/s), Signal-Mathematik (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, FFT Magnitude/Phase, Lowpass-Filter), automatische Messungen (14 Amplituden-, 14 Timing- und 4 Pulszähler-Messungen); Modelle G: Bode-Plot-Test (Bode-Diagramm, Frequenzgang, Frequenzbereich 10 Hz...20 MHz, Anzahl der Testpunkte 1 bis 1000 über gewählten Frequenzbereich)		Masken-/Grenzwert-Test, integrierte Trainings-Signale, Digital-Voltmeter (DC/AC _{eff} /DC _{eff} , Auflösung 3 Digits, Messrate 100 Mal/s), Frequenz-Zähler (Funktion: Frequenz, Auflösung 5 Digits, Messrate 100 Mal/s), Signal-Mathematik (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, FFT Magnitude/Phase, Lowpass-Filter), automatische Messungen (14 Amplituden-, 14 Timing- und 4 Pulszähler-Messungen); Modelle G: Bode-Plot-Test (Bode-Diagramm, Frequenzgang, Frequenzbereich 10 Hz...20 MHz, Anzahl der Testpunkte 1 bis 1000 über gewählten Frequenzbereich)			
Digital-/Logik-Kanäle	-		-		-	
Signalgenerator	-	Max. 20 MHz Funktionsgenerator (Sinus, Rechteck, Rampe, Puls, DC, Rauschen; Modulations-Typen AM, FM, FSK)	-	Max. 20 MHz Funktionsgenerator (Sinus, Rechteck, Rampe, Puls, DC, Rauschen; Modulations-Typen AM, FM, FSK)	-	Max. 20 MHz Funktionsgenerator (Sinus, Rechteck, Rampe, Puls, DC, Rauschen; Modulations-Typen AM, FM, FSK)
Anzeige	7"/17,8 cm TFT LCD WVGA					
Schnittstellen	USB 2.0 (Host & Device), LAN/Ethernet/LXI					
Abmessungen (mm)	314 x 165 x 130; 3,23 kg					
Optionen	-		Bandbreiten-Upgrades			

► www.meilhaus.de/edux1052

► www.meilhaus.de/edux1052

► www.meilhaus.de/edux1052



Der Profi-Allrounder InfiniiVision X 3000G

- ✓ Umfangreiche Funktions-Ausstattung serienmäßig.
- ✓ Großer 8,5"/21,6 cm Touchscreen.
- ✓ Nahezu in allen Betriebsarten uneingeschränkte Erfassungsrate 1.000.000 Wfms/s.



Die DSO und Mixed-Signal-Oszilloskop-Serie InfiniiVision X 3000G sind die **ideale Lösung, um schwer erfassbare Störungen und Anomalien besser zu erkennen und darzustellen**. Die Geräte verfügen bereits serienmäßig über eine **enorme Funktions-Ausstattung**, darunter Wellenform- und Mess-Histogramme, Signal-Generator und vieles mehr: Die Grundfunktionen des Oszilloskops umfassen 2 oder 4 analoge Kanäle plus 16 digitale/Logik-Kanäle (Mixed-Signal), eine Bandbreiten bis 1 GHz, Abtastraten bis 5 GS/s und serienmäßig segmentierter Speicher 4 MPts. Die Wellenform-Erfassungsrate von 1.000.000 Wfms/s wird in nahezu allen Betriebsarten uneingeschränkt erreicht.

- Upgradebare Bandbreite 100, 200, 350, 500 MHz oder 1 GHz.
- 2 oder 4 Analog-Kanäle und 16 Digital-/Logik-Kanäle für Mixed-Signal-Betrieb (MSOX).
- Sample-Rate bis 5 GS/s.
- Speicher: 4 MPts (segmentiert).
- 8,5"/21,6 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuern.
- USB und Ethernet, optional GPIB.
- 1.000.000 Wfms/s Signal-Aktualisierungsrate.
- Signal-Mathematik inkl. FFT, automatische Messungen, umfangreiche Trigger-Funktionen.
- Integrierter 5-Digit Frequenzzähler.
- Signal- und Mess-Histogramme.
- Eingebauter Signalgenerator.
- I²C, SPI, UART, I²S, USB PD Trigger und Decode, weitere optional.
- Masken-Grenzwertest.
- Messungs-Grenzwertest.
- Frequenzgang (Bode-Diagramm).
- Erweiterte HDTV Video-Analyse.
- Unterstützt von der PathWave BenchVue Software.

Zubehör:

Front-Abdeckung

Transporttasche

Rack-Einbaunit

Tastköpfe,
verschiedene
Ausführungen

Allrounder: Zuverlässige „Mittelklasse“, flexibel für Labor, Industrie, Service. Bis 1 GHz.



Modell InfiniiVision	DSOX/MSOX...									
	3012G	3014G	3022G	3024G	3032G	3034G	3052G	3054G	3102G	3104G
Bandbreite	100 MHz		200 MHz		350 MHz		500 MHz		1 GHz	
Analog-Kanäle	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Vertikale Auflösung	8 bit									
Sample-Rate	5 GS/s Halb-Kanal, 2,5 GS/s alle Kanäle									
Speichertiefe	4 MPts Halb-Kanal, 2 MPts alle Kanäle; segmentierter Speicher									
Signalerfassungsrate	1.000.000 Wfms/s									
Trigger	Quellen: Analog-Kanäle, Digital-Kanäle (MSOX), Line, extern, WaveGen, WaveGen Modulation FM/FSK; Arten: Normal, Auto, Single, Force; Typen: Zone, Flanke, Flanke-dann-Flanke, Pulsbreite, Runt, Setup & Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, n-te Flanke Burst, Muster, ODER, Video, Video erweitert, USB, I ² C, SPI, RS232/422/485/UART, I ² S, CAN (optional), LIN (optional), CXPI (optional), FlexRay (optional), MIL-STD 1553 (optional), ARINC 429 (optional), SENT (optional), vom Anwender definierbar Manchester/NRZ (optional), USB PD, NFC									
Serielle Trigger und Dekodierung	I ² C, SPI (2/3/4-Draht), RS232/422/485/UART, USB PD, I ² S, optional: USB 2.0 Low- und Fullspeed, CAN (symbolisch mit .dbc-Datei), CAN FD (symbolisch mit .dbc-Datei), LIN (symbolisch mit .ldf-Datei), SENT, CXPI, FlexRay, MIL-STD 1553, ARINC 429, vom Anwender definierbar Manchester; vom Anwender definierbar NRZ									
Mess- und Zusatz-Funktionen	Signal- und Mess-Histogramm, Masken-/Grenzwert-Test, integrierte Trainings-Signale, Digital-Voltmeter (DC/AC _{eff} /DC _{eff} , Auflösung 3 Digits, Messrate 100 Mal/s), Frequenz-Zähler (Funktion: Frequenz/Periode/Totalizer, Auflösung 8 Digits, max. Frequenz 1 GHz), Signal-Mathematik (über 20 inkl. FFT, zweigt zwei/FFT und einen Math. simultan an), Vielzahl an automatischen Messungen; Bode-Plot-Test (Bode-Diagramm, Frequenzgang), erweiterte HDTV-Video-Analyse									
Digital-/Logik-Kanäle	MSOX-Varianten (DSOX upgradebar): 16 Kanäle; max. Sample-Rate Digital-Kanäle 1,25 GS/s (alle Pods); max. Record-Länge Digital-Kanäle 2 MPts (nur Digital-Kanäle)									
Signalgenerator	Max. 20 MHz Funktions- und Arbiträr-Signalgenerator (Sinus, Rechteck, Rampe, Puls, DC, Rauschen, Kardinal-Sinus (Sinc), exponentieller Anstieg/Abfall, Herzschlag, Gauss'scher Pulse, Arbiträr [1...8 kPunkte; 10 bit, Wiederholrate 0,1 Hz...12 MHz, Sample-Rate 100 MS/s]; Modulations-Typen AM, FM, FSK)									
Anzeige	8,5"/21,6 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung									
Schnittstellen	USB Host & Device, LAN/Ethernet, optional GPIB									
Abmessungen (mm)	381 x 204 x 142; 4,2 kg									
Optionen										

► www.meilhaus.de/dsox3000g

► www.meilhaus.de/msox3000g



Außerdem sind aus der Keysight InfiniiVision-Serie noch die Vorgänger-Modelle X3000A und X3000T erhältlich.



Mit echter 14-bit-Auflösung InfiniVision HD3-Serie

- ✓ 200 MHz bis 1 GHz, bis 20, 50 oder 100 Mpts/Kanal Speicher.
- ✓ Nahezu in allen Betriebsarten uneingeschränkte Erfassungsrate 1.300.000 Wfms/s.
- ✓ Echte 14-bit-A/D-Wandler-Auflösung und geringes Grundrauschen.



Mit der HD3-Serie definiert Keysight das „Mittelklasse-Oszilloskop/MSO“ neu und verleiht ihm High-End-Funktionen. Mit echter 14-bit-Auflösung und Bandbreiten von 200 MHz bis 1 GHz bieten diese Marken-Geräte eine zuverlässige Lösung für ein weites Feld von Anwendungen. Die Sample-Rate liegt bei bis zu 3,2 GS/s bei einer Speichertiefe bis 20, 50 oder 100 Mpts/Kanal. Durch die Hardware-Architektur der Geräte kann die Signal-Erfassungsrate von 1.300.000 Wfms/s in nahezu allen Betriebsarten uneingeschränkt eingehalten werden - auch wenn z.B. Mathematische Operationen aktiv sind. Die MSO-Option ist ab Werk aktiviert, sie benötigt lediglich die Logik-Anschlüsse.

- 2 oder 4 analoge Kanäle.
- 16 Digital-/Logik-Kanäle (Mixed-Signal) - ab Werk serienmäßig aktiviert, Sie benötigen lediglich die Anschluss-Hardware.
- Bandbreiten 200, 350, 500 MHz oder 1 GHz. Nachträgliche Upgrades möglich (Software-Lizenz).
- Echte 14 bit ADC-Auflösung. Max. ENOB >10,4 bit.
- Niedriges Grundrauschen.
- Uneingeschränkte Signal-Aktualisierungsrate >1.300.000 Wfms/s.
- Tiefer Speicher bis 100 Mpts. Segmentierter Speicher unterstützt.
- Erweiterter, integrierter Funktions- und Arbiträr-Signalgenerator optional.
- Serielle Triggerung und Dekodierung optional (Pakete „Embedded“ und „Automotive“).
- Ideale Lösung für Anwendungen in den Bereichen allgemeines Embedded Design, Energieversorgung, Automotive und Gesundheitswesen.
- Großer 10,1“/25,7 cm Touchscreen und DVI-Video-Ausgang.
- USB Host und Device, LAN/Ethernet-Konnektivität.

Zubehör:

- Transporttasche
- Front-Abdeckung
- Rack-Einbaunit
- Tastköpfe, verschiedene Ausführungen

Allrounder: Zuverlässige „Mittelklasse“ mit High-End-Funktionen. Hochauflösend 14 bit, bis 1 GHz.



Modell InfiniiVision	HD302MSO				HD304MSO			
	-200	-350	-500	-01G	-200	-200	-500	-01G
Bandbreite	200 MHz	350 MHz	500 MHz	1 GHz	200 MHz	350 MHz	500 MHz	1 GHz
Analoge Kanäle	2				4			
Vertikale Auflösung	14 bit (Messauflösung ist 16 bit bei niedrigeren Bandbreiten); Grundrauschen 50 μV_{eff}							
Sample-Rate	3,2 GS/s alle Kanäle							
ENOB	(Normal-Sample-Modus 100 mV/Div, 1 M Ω) auf einer 10 MHz 90% Fullscreen-Sinuswelle: 50 Ω : 20 MHz/10,4, 50 MHz/9,9, 100 MHz/9,5, 200 MHz/9,0, 350 MHz/8,8, 500 MHz/8,5, 1 GHz/8,2; 1 M Ω : 20 MHz/10,3, 50 MHz/9,9, 100 MHz/9,5, 200 MHz/8,9, 350 MHz/8,8, 500 MHz/8,4, 1 GHz/nicht verfügbar							
Speichertiefe	20 MPts/Kanal; Option HD302/HD304MSO-050: 50 MPts/Kanal; Option HD302/HD304MSO-100: 100 MPts/Kanal							
Signalerfassungsrate	Uneingeschränkt 1.300.000 Wfms/s							
Kalkulierte Anstiegszeit (10 auf 90%)	$\leq 2,0$ ns	$\leq 1,3$ ns	≤ 900 ps	≤ 450 ps	$\leq 2,0$ ns	$\leq 1,3$ ns	≤ 900 ps	≤ 450 ps
Trigger	Quellen: Analog-Kanäle (1...4), Digital-Kanäle (DO...D15), Line, extern; Betriebsarten: Normal (getriggert - erfordert ein Trigger-Ereignis, damit das Scope getriggert wird), Auto (triggert automatisch wenn kein Trigger-Event vorliegt), Single (triggert nur einmal auf ein Trigger-Ereignis, drücken Sie erneut [Single], um ein anderes Trigger-Ereignis zu finden, oder drücken Sie [Run], um im Auto- oder Normal-Modus kontinuierlich zu triggern); Trigger-Typen: Zone (HW-Zone-Qualifier), Flanke, Pulsbreite, Runt, Setup und Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, Muster; OR/ODER, optional: I2C, SPI, RS232/RS422/RS485/UART, CAN, CAN-FD, CAN-XL, LIN							
Serielle Trigger und Dekodierung	Option HD3EMBA: Embedded-Software-Paket I2C, SPI, UART (RS232/422/485) serielle Trigger und Dekodierung; option HD3AUTA: Automotive-Software-Paket CAN, CAN FD, CAN XL (symbolisch mit .dbc-Datei) und LIN (symbolisch mit .ldf-Datei)							
Mess- und Zusatz-Funktionen	Automatische Messungen ; bis 4 Signal-Mathematik-Funktionen ; erweiterte FFT; „ Search, Navigate and Lister “; Digital-Voltmeter (Funktionen AC eff, DC, DC eff, Auflösung ACV/DCV 3 Digits, Messrate 100 Mal/s); Zähler/Totalisator (Quelle: Beliebiger Analog-Kanal oder Trigger-qualifiziertes Event; Auflösung 8 Digits, max. Frequenz 1 GHz, Messungen: Frequenz, Periode, Summierung)							
Digital-/Logik-Kanäle	16 Digital-/Logik-Kanäle; max. 1,6 GS/s alle Pods; max. Record-Länge 20 Mpts; min. erkennbare Pulsbreite 5 ns; MSO-Funktion ist immer aktiviert, es wird jedoch als Zubehör die Hardware-Option HD3MSO (Logik-Probe/Kabel) empfohlen							
Signalgenerator	Option HD3WAVEGEN: Funktions- und Arbiträr-Signalgenerator; Standard-Signale Sinus (0,1 Hz...29 MHz), Rechteck/Impuls (0,1 Hz...10 MHz), Rampe/Dreieck (0,1 Hz...200 MHz), DC, Rauschen (typ. Bandbreite 20 MHz), Cardinal-Sinus (Sinc; 0,1 Hz...1,0 MHz), exponentieller Anstieg/Abfall (0,1 Hz...5,0 MHz), Cardiac/Herzschlag (0,1 Hz...200,0 kHz), Gauss (0,1 Hz...5,0 MHz); arbiträr: Signallänge 1...8 kPts, 10 bit, Wiederholrate 0,1 Hz...12 MHz, Sample-Rate 100 MS/s; Modulations-Typen: AM, FM, FSK							
Anzeige	10,1"/25,7 cm kapazitives Touch-Display mit Gestensteuerung, WXGA TFT-LCD, 1280x800; DVI-Video-Ausgang							
Schnittstellen	1x USB 2.0 HiSpeed Device (USBTMC-Protokoll unterstützt), 2x USB 3.0 SuperSpeed Host; unterstützt: Speichergeräte, Drucker und Keyboards; LAN/Ethernet (10/100/1000Base-T)							
Abmessungen (mm)	335 x 262 x 168; 5,25 kg							
Optionen	Speicherupgrades (s. o.), HD3SECURE (erweitertes Sicherheits-Upgrade), HD3EMBA (Embedded-Software-Paket I2C, SPI, UART RS232/422/485 serielle Triggerung und Dekodierung, HD3AUTA (Automotive-Software-Paket CAN, CAN FD, CAN XL (symbolisch mit .dbc-Datei) und LIN (symbolisch mit .ldf-Datei)), HD3BW-001 is -012 nachträgliche Bandbreiten-Upgrade							

▶ www.meilhaus.de/hd3



Für „Fehler-Detektive“ InfiniiVision X 4000G

- ✓ Umfangreiche Funktions-Ausstattung für Entwickler serienmäßig.
- ✓ Großer 12,1"/30,7 cm Touchscreen.
- ✓ Nahezu in allen Betriebsarten uneingeschränkte Erfassungsrate 1.000.000 Wfms/s.



Die Oszilloskope der Keysight InfiniiVision X 4000G-Serie sind die **idealen Werkzeuge für anspruchsvolle Entwickler - die erste Wahl für Debugging und Fehlersuche in gemischt analogen und digitalen Schaltungen**. Die „Serie G“ bietet viele wichtige Optionen serienmäßig. Die Spezifikationen der 4000G-Serie sind so hochwertig, wie Sie es von den Keysight-Oszilloskopen gewohnt sind. Besondere Highlights sind dabei der große 12,1"/30,7 cm Touchscreen, die ausgefeilten Zonentrigger und die hohe Signalerfassungsrate von 1.000.000 Wfms/s, die in nahezu allen Betriebsarten uneingeschränkt erreicht wird, da bei Keysight viele Funktionen in Hardware realisiert sind.

- Upgradebare Bandbreite 200, 350, 500 MHz, 1 oder 1,5 GHz.
- 2 oder 4 Analog-Kanäle und 16 Digital-/Logik-Kanäle für Mixed-Signal-Betrieb (MSOX).
- Max. Abtastrate bis 5 GS/s.
- Speicher: 4 MPts (segmentiert).
- 12,1"/30,7 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung.
- USB und Ethernet, optional GPIB.
- 1.000.000 Wfms/s Signal-Aktualisierungsrate.
- Zonen-Touch-Trigger.
- Integriertes Digital-Voltmeter/DVM.
- Multi-Domain-Analyse: Gated FFT.
- Erweiterte Mathematik.
- Erweiterte FFT.
- Integrierter Hardware-Zähler.
- Integrierter 2-Kanal Arbiträr-Signal-Generator.
- Signal- und Mess-Histogramme.
- Masken-Grenzwert-Test, Mess-Grenzwerttest.
- Frequenzantwort-Analyse (Bode-Plot).
- Serielle Trigger und Decoding für I²C, SPI, UART, I²S und USB PD (weitere optional).
- Erweiterte HDTV-Video-Analyse.
- Unterstützt von der PathWave BenchVue Software.

Zubehör:

Transporttasche

Rack-Einbakit

Tastköpfe,
verschiedene
Ausführungen

Für anspruchsvolle Entwickler gemischt analoger und digitaler Schaltungen. Bis 1,5 GHz.



Modell InfiniiVision	DSOX/MSOX...							
	4022G	4024G	4032G	4034G	4052G	4054G	4104G	4154G
Bandbreite	200 MHz		350 MHz		500 MHz		1 GHz	1,5 GHz
Analog-Kanäle	2	4	2	4	2	4	4	4
Vertikale Auflösung	8 bit							
Sample-Rate	5 GS/s Halb-Kanal, 2,5 GS/s alle Kanäle							
Speichertiefe	4 MPts Halb-Kanal, 2 MPts alle Kanäle; segmentierter Speicher							
Signalerfassungsrate	1.000.000 Wfms/s							
Trigger	Quellen: Analog-Kanäle, Digital-Kanäle (MSOX), Line, extern, WaveGen, WaveGen Modulation FM/FSK; Arten: Normal, Auto, Single, Force; Typen: Zone, Flanke, Flanke-dann-Flanke, Pulsbreite, Runt, Setup & Hold, Anstiegs-/Abfallzeit, n-te Flanke Burst, Muster, ODER, Video, Video erweitert, USB, I ² C, SPI, RS232/422/485/UART, I ² S, CAN (optional), LIN (optional), CXPI (optional), FlexRay (optional), MILSTD 1553 (optional), ARINC 429 (optional), SENT (optional), vom Anwender definierbar Manchester/NRZ (optional), USB PD, NFC							
Serielle Trigger und Dekodierung	I ² C, SPI (2/3/4-Draht), RS232/422/485/UART, USB PD, I ² S, optional: USB 2.0 Low- und Fullspeed, CAN (symbolisch mit .dbc-Datei), CAN FD (symbolisch mit .dbc-Datei), LIN (symbolisch mit .ldf-Datei), SENT, CXPI, FlexRay, MILSTD 1553, ARINC 429, vom Anwender definierbar Manchester; vom Anwender definierbar NRZ							
Mess- und Zusatz-Funktionen	Signal- und Mess-Histogramm, Masken-/Grenzwert-Test, Digital-Voltmeter (DC/AC _{eff} /DC _{eff} , Auflösung 3 Digits, Messrate 100 Mal/s), Frequenz-Zähler (Funktion: Frequenz/Periode/Totalizer; Auflösung 5 Digits, max. Frequenz des Scopes), Signal-Mathematik (über 20 inkl. FFT, zwei/FFT und einen Math. simultan), Vielzahl an automatischen Messungen; Bode-Plot-Test (Bode-Diagramm, Frequenzgang), erweiterte HDTV-Video-Analyse							
Digital-/Logik-Kanäle	MSOX-Varianten (DSOX upgradebar): 16 Kanäle; max. Sample-Rate Digital-Kanäle 1,25 GS/s (alle Pods); max. Record-Länge Digital-Kanäle 2 MPts (nur Digital-Kanäle)							
Signalgenerator	2-Kanal, max. 20 MHz Funktions- und Arbiträr-Signalgenerator (Sinus, Rechteck, Rampe, Puls, DC, Rauschen, Kardinal-Sinus (Sinc), exponentieller Anstieg/Abfall, Herzschlag, Gauss'scher Pulse, Arbiträr [1...8 kPunkte; 10 bit, Wiederholrate 0,1 Hz..12 MHz, Sample-Rate 100 MS/s]; Modulations-Typen AM, FM, FSK)							
Anzeige	12,1"/30,7 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung							
Schnittstellen	USB Host & Device, LAN/Ethernet, optional GPIB							
Abmessungen (mm)	454 x 275 x 156; 6,3 kg							
Optionen	MSO-Upgrade für die DSOX, Bandbreiten-Upgrades, Kalibrier-Plan (nicht-akkreditiert oder akkreditiert), Software-Pakete für Aerospace & Defense, Automotive, Power, USB, Ultimate (alle Pakete in einem)							

► www.meilhaus.de/dsox4000g

► www.meilhaus.de/msox4000g



Außerdem sind aus der Keysight InfiniiVision-Serie noch die Vorgänger-Modelle X4000A erhältlich.



InfiniiVision Top-Modell InfiniiVision X 6000A

- ✓ Bis 6 GHz Bandbreite und 20 GS/s, 4 Kanäle, Mixed-Signal.
- ✓ Sprach-Steuerung und 12,1"/30,7 cm Multi-Touch-Display, Gesten-Steuerung.
- ✓ Individuell konfigurierbar, leistungsstarke integrierte Funktionen und vielseitige Triggerfunktionen.



Dank eines optimalen Preis-Leistungs-Verhältnisses durch individuelle Konfigurierbarkeit setzen die Oszilloskope der Keysight InfiniiVision X 6000A Serie einen Standard in der Welt der tragbaren Oszilloskope. **Stellen Sie sich ein Oszilloskop mit 6 GHz Bandbreite vor, das alles sieht und auf alles triggert. Ein Scope, das Ihnen hilft, komplexe Wellenformen zu visualisieren und mit Ihren Projekten wächst.** Die InfiniiVision X 6000A-Serie wurden für die anspruchsvollsten Ingenieure entwickelt, die Bandbreite, perfekte Visualisierungs-Leistung, Portabilität und die Flexibilität vieler integrierter Funktionen wünschen.

- Upgradebare Bandbreite 1 GHz, 2,5 GHz, 4 GHz oder 6 GHz.
- 2 oder 4 Analog-Kanäle und 16 Digital-/Logik-Kanäle für Mixed-Signal-Betrieb (MSOX).
- Max. Abtastrate bis 20 GS/s.
- Speicher: 4 MPts (segmentiert).
- Grundrauschen $210 \mu\text{V}_{\text{eff}}$ bei $1 \text{ mV}/\text{Div}$ (6 GHz), $115 \text{ V}_{\text{eff}}$ bei $1 \text{ mV}/\text{Div}$ (1 GHz).
- 12,1"/30,7 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung, Sprachsteuerung.
- USB und Ethernet, optional GPIB.
- 450.000 Wfms/s Signal-Aktualisierungsrate.
- Umfangreiche Funktionen serienmäßig oder optional:
 - Zonen-Touch-Trigger;
 - Masken-/Grenzwerttest,
 - serielle Trigger und Dekodierung,
 - Leistungsanalyse, HDTV-Analyse,
 - USB 2.0 Signalqualitätstest,
 - FRA, Histogramm, FFT,
 - Jitter, Echtzeit-Augendiagramm,
 - und vieles mehr
- Optional 2-Kanal 20 MHz Funktions- und Arbiträr-Signal-Generator.
- Integriertes Digital-Voltmeter/DVM und Hardwarezähler.
- Unterstützt von der PathWave BenchVue Software.

Zubehör:

Rack-Einbaunit

Tastköpfe,
verschiedene
Ausführungen

Für anspruchsvolle Entwickler bis in den höheren GHz-HF-Bereich. Viele Optionen. Bis 6 GHz



Modell InfiniiVision		DSOX6002A	DSOX6004A	MSOX6002A	MSOX6004A
Bandbreite	Basis	1 GHz	1 GHz	1 GHz	1 GHz
Bandbreiten- Upgrades	DSOX6B10T252BW	2,5 GHz	-	2,5 GHz	-
	DSOX6B10T402BW	4,0 GHz	-	4,0 GHz	-
	DSOX6B10T602BW	6,0 GHz	-	6,0 GHz	-
	DSOX6B10T254BW	-	2,5 GHz	-	2,5 GHz
	DSOX6B10T404BW	-	4,0 GHz	-	4,0 GHz
	DSOX6B10T604BW	-	6,0 GHz	-	6,0 GHz
Analog-Kanäle		2	4	2	4
Vertikale Auflösung		8 bit			
Sample-Rate		20 GS/s Halbkanäle interleaved, 10 GS/s volle Kanäle			
Speichertiefe		4 MPts Halbkanäle interleaved, 2 MPts alle Kanäle, segmentierter Speicher			
Signalerfassungsrate		>450.000 Wfms/s			
Trigger		Quellen: Analog-Kanäle, Digital-Kanäle (MSOX), Line, extern, WaveGen, WaveGen Modulation FM/FSK; Arten: Normal, Auto, Single, Force; Typen: Zone, Flanke, Flanke-dann-Flanke, Pulsbreite, Muster, ODER, Anstiegs-/Abfallzeit, n-te Flanke Burst, Runt, Setup & Hold, Video, Video erweitert, optional: ARINC 429, CAN, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, MIL-STD1553, SPI, RS232/422/485/UART, USB, SENT, vom Anwender definierbar Manchester/NRZ, CXPI, USB-PD			
Serielle Trigger und Dekodierung		Optional: ARINC 429, CAN, FlexRay, I ² C, I ² S, LIN, MIL-STD1553, SPI, RS232/422/485/UART, USB, SENT, vom Anwender definierbar Manchester/NRZ, CXPI, USB-PD			
Mess- und Zusatz-Funktionen		Mess-Histogramm, Masken-/Grenzwert-Test, Digital-Voltmeter [DC/AC _{eff} /DC _{eff} , Auflösung 3 Digits, Messrate 100 Mal/s], Frequenz-Zähler [Funktion: Frequenz/Periode/Totalizer, Auflösung 10 Digits, 3,2 GHz], Signal-Mathematik (über 20 inkl. erweiterter FFT, vier simultan), Vielzahl an automatischen Messungen; Jitter-Analyse, Echtzeit-Augendiagramm, erweiterte HDTV-Video-Analyse			
Digital-/Logik-Kanäle		- (upgradebar)		16 Kanäle; max. Sample-Rate Digital-Kanäle 1,25 GS/s	
Signalgenerator		Optional: 2-Kanal, max. 20 MHz Funktions- und Arbiträr-Signalgenerator [Sinus, Rechteck/Puls, Rampe/Dreieck, Rauschen, Kardinal-Sinus (Sinc), exponentieller Anstieg/Abfall, Herzschlag, Gauss'scher Pulse, Arbiträr [1...8 kPunkte; 10 bit, Wiederholrate 0,1 Hz...12 MHz, Sample-Rate 100 MS/s]; Modulations-Typen AM, FM, FSK]			
Anzeige		12,1"/30,7 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung			
Schnittstellen		USB Host & Device, LAN/Ethernet, optional GPIB			
Abmessungen (mm)		425 x 288 x 148; 6,8 kg			
Optionen		MSO-Upgrade für die DSOX, Bandbreiten-Upgrades, Kalibrier-Plan (nicht-akkreditiert oder akkreditiert), Software-Pakete für Aerospace & Defense, Automotive, Embedded, Power, USB, Ultimate (alle Pakete in einem), Jitter und Echtzeit-Augendiagramm, Masken-/Grenzwert-Test, Frequenz-Antwort-Analyse (FRA), Power-Analyse, USB 2.0 Signal-Qualitäts-Test, erweitertes Video/TV-Analyse-Paket, 2-Kanal Funktions- und Arbiträr-Signal-Generator			

► www.meilhaus.de/dsox6002a

► www.meilhaus.de/msox6002a

► www.meilhaus.de/dsox6004a

► www.meilhaus.de/msox6004a



Hochleistungs-Oszilloskope

Infiniium EXR-Serie

- ✓ 4 oder 8 Kanäle, Bandbreiten bis 6 GHz, Signal-Aktualisierungsrate >200.000 Wfms/s.
- ✓ Verschiedene Upgrades und Optionen für individuelle Anpassung.
- ✓ Kombi-Gerät zum Testen von Leistung, Protokoll- und physikalischer Schicht, Konformität etc.



Die Geräte der Keysight EXR-Serie sind **Hochleistungs-Oszilloskope mit Bandbreiten von 500 MHz bis 6 GHz und 4 oder 8 Analogkanälen**. Die Geräte lassen sich mit verschiedenen Hardware- und Software-Optionen konfigurieren und aufrüsten und damit ideal an Ihre Anforderungen und Ihr Budget anpassen. Dabei erfüllen sie verschiedene Anforderungen anspruchsvoller Anwender und Entwickler. Dank Mixed-Signal-Funktion/Logik-Analysator ist die Analyse gemischt analoger und digitaler Designs möglich. Die **vertikale Auflösung beträgt 10 bit** (bis 16 bit im hochauflösenden Modus).



- Upgrade-bare Bandbreite 500 MHz, 1 GHz, 2 GHz, 2,5 GHz, 4 GHz oder 6 GHz auf allen Kanälen.
- 4 oder 8 Analog-Kanäle und 16 Digital-/Logik-Kanäle für Mixed-Signal-Betrieb (MSO-Option).
- 16 GS/s Abtastrate; vertikale Auflösung 10 bit.
- Speicher 100 MPts/Kanal; optional 400 MPts/Kanal, alle Kanäle oder 1,6 Gpts (flexibler Speicher).
- Signal-Aktualisierungsrate >200.000 Wfms/s.
- 15,6"/39,6 cm Full-HD Touchscreen.
- Windows 10-Betriebssystem.
- LAN/Ethernet/LXI, USB 3.0 Host & Device.
- Multifunktionales Instrumente:
 - Oszilloskop (Standard).
 - Logik-Analysator (MSO, Option).
 - Protokoll-Analysator (verschiedene Optionen).
 - Signalgenerator (Option).
 - Digitales Voltmeter (Standard).
 - Zähler-/Summenzähler (Standard).
 - FFT.
 - Frequenzgang-Analysator.
 - Phasenrauschen-Analysator.
 - und mehr.

Zubehör:

Transportkoffer

Rack-Einbaunit

Tastköpfe,
verschiedene
Ausführungen

Hochleistungs-Oszilloskop mit Windows-Betriebssystem. Bis 6 GHz.



Modell Infiniium	EXR054A EXR058A		EXR104A EXR108A		EXR204A EXR208A		EXR254A EXR258A		EXR404A EXR408A		EXR604A EXR608A	
Bandbreite	500 MHz		1 GHz		2 GHz		2,5 GHz		4 GHz		6 GHz	
Analoge Kanäle¹⁾	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8
Vertikale Auflösung	10 bit, bis 16 bit im hochauflösenden Modus; ENOB 9,0 [20 MHz] bis 6,8 [6 GHz]											
Sample-Rate	16 GS/s; Rauschen 43 µV [20 MHz, 1,2 mV/Div] bis 193 µV [6 GHz, 1,2 mV/Div]											
Speichertiefe	Standard 100 MPts/Kanal; optional 400 MPts/Kanal, alle Kanäle (Option 400 MPts/Kanal) oder 1,6 Gpts gemeinsam für die Kanäle 1 bis 4, 5 bis 8 (Option 1 6 Gpts kombinierter flexibler Speicher); segmentierter Speicher											
Max. Anstiegszeit	860 ps (10...90%), 620 ps (20...80%)		430 ps (10...90%), 310 ps (20...80%)		215 ps (10...90%), 155 ps (20...80%)		172 ps (10...90%), 124 ps (20...80%)		860 ps (10...90%), 620 ps (20...80%)		860 ps (10...90%), 620 ps (20...80%)	
Signalerfassungsrate	>200.000 Wfms/s											
Trigger	Quellen: Alle analogen Kanäle, Aux-In, Line; Typen und weitere Angaben zu den Trigger-Quellen: Flanke [Kanäle 1...8, digital, Line, Aux-In], Flankenübergang [Kanäle 1...4], Flanke-dann-Flanke/Zeit [Kanäle 1...4, digital], Flanke dann Flanke/Ereignis [Kanäle 1...4, digital], Pulsbreite [Kanäle 1...4, digital], Glitch [Kanäle 1...8, digital], Runt [Kanäle 1...4], Timeout [Kanäle 1...4, digital], Pattern/State [Kanäle 1...4, digital], Setup/Hold [Kanäle 1...4], Window [Kanäle 1...4], Protokoll [busabhängig], generisches Protokoll [Kanäle 1...8], Burst [Kanäle 1...4], n-te Flanke [Kanäle 1...8], ODER-verknüpfte Flanken [Kanäle 1...4], InfiniiScan-Zone (optional, Kanäle 1...8), Messgrenze (optional, Kanäle 1...8, digital, line, aux), nicht-monotone Flanke (optional, Kanäle 1...8); serielle Trigger (optional) s. u.											
Serielle Trigger und Dekodierung	ARINC 429, CAN, CAN-FD, CXPI, FlexRay, I ² C, I ³ C, I ² S, JTAG, LIN, MDIO, MILSTD 1553, RFFE, RS232/UART, SENT, SPI, Quad-SPI, eSPI, SpaceWire, SPMI, SVID, USB 2.0, USB PD, eUSB2, benutzerdefiniertes Manchester, 10/100 Mbps ETH, 100BASE-T1 Automotive ETH											
Mess- und Zusatz-Funktionen	Maximum-at-once, maximale Rate, Spannung (analog), Zeit (analog, digital), gemischt (analog), Frequenzbereich/FFT, Pegelqualifizierung, Augendiagramme, Statistikmodi, Mathematik, Histogramme, MATLAB-Unterstützung (erfordert MATLAB-Lizenz); 4-stelliges Digitalvoltmeter (AC _{eff} /DC/DC _{eff} , Auflösung 4 Digit, Messrate 100 Mal/s), 3x 5...10-stellige Zähler/Summenzähler (Frequenz, Periode, Totalize, Ratio (Verhältnis A/B, mathematisch; max. 2,5 GHz)											
Digital-/Logik-Kanäle	MSO-Option: 16 Kanäle, Analogbandbreite 300 MHz, max. Abtastrate 8 GS/s, alle Kanäle, max. Speichertiefe bei 8 GS/s: 250 MPts/Kanal, unter 8 GS/s: 125 MPts/Kanal											
Signalgenerator	Optional: 1-Kanal, max. 50 MHz Funktions- und Arbiträr-Signalgenerator (DC, Sinus, Rechteck/Puls, Dreieck/Rampe, Rauschen, Sinc, exponentieller Anstieg/Abfall, Herzschlag, Gauss'scher Puls, PRBS, Arbiträr [Signallänge 1...122.070 Punkte, Wiederholrate 12,5 mHz...2 MHz, Abtastrate 200 MS/s, On-Screen-Editor oder Import/Export von Daten in und aus Kanälen/Speichern, Import/Export von Daten in und aus einer Datei (.csv), Amplitudenauflösung 14 bit); Modulation AM, FM, FSK											
Anzeige	15,6"/39,6 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung											
Computersystem	Betriebssystem Windows 10; CPU Intel Core i5-6500, 3,2 GHz; Systemspeicher 8 GB; Festplatte 500 GB ausbaubare SSD, aufrüstbar auf 1 TB SSD; Peripheriegeräte: Optische USB-Maus und Full-Size-Tastatur im Lieferumfang enthalten											
Schnittstellen	LAN/Ethernet/LXI, USB 3.0 Host & Device, DisplayPort und VGA											
Abmessungen (mm)	327 x 443 x 223; 13,8 kg [4-Kanal] oder 14,5 kg [8-Kanal]											
Optionen	Upgrade 4 auf 8 Kanäle, Bandbreiten-Upgrades, Speichererweiterung, Logik-Analyse/MSO, Signalgenerator, Frequenzgang-Analysator, Phasenrauschen-Analysator; serielle Trigger und Dekodierung/Protokoll-Analysator; verschiedene Zusatz-Software wie InfiniiScan Zone-Trigger, Timing-Jitter-Analyse, De-Embedding, Modellierung und Simulation von Kabeln, Sonden und Halterungen, erweiterte Signalintegrität, Stromversorgungs-Integritätsanalyse, PAMn-Anwendung und mehr											

1) 4-Kanal aufrüstbar auf 8-Kanal.

► www.meilhaus.de/exr



Hochleistungs-Oszilloskope

Infiniium S-Serie

- ✓ MSO mit hoher Bandbreite mit 4 analogen und 16 digitalen/Logik-Kanälen.
- ✓ Bis 20 GS/s Abtastrate, bis 800 Mpts Speichertiefe.
- ✓ Vielseitige Trigger und erweiterte Jitter-Analyse.



Egal ob Sie ein neues Design debuggen oder die Konformität überprüfen: Von Ihrem Oszilloskop erwarten Sie eine **präzise, wahrheitsgetreue und klare Darstellung der untersuchten Signale**. Die Keysight DSO und MSO der Infiniium S-Serie bieten eine **erstklassige Signal-Integrität, eine überlegene Zeitbasis-, Front-End- und A/D-Wandler-Technologie**. Damit steht Ihnen eine Plattform bis 16 bit Auflösung, mit geringem Rauschen, geringem Jitter und hoher ENOB zur Verfügung. Die Geräte lassen sich dank vieler Software-Optionen perfekt an die Anforderungen und Budgets verschiedener Anwendungen anpassen.



- Upgrade-bare Bandbreite 500 MHz, 1 GHz, 2 GHz, 2,5 GHz, 4 GHz, 6 GHz oder 8 GHz.
- 4 Analog-Kanäle und 16 Digital-/Logik-Kanäle für Mixed-Signal-Betrieb (MSO-Option).
- 10bit A/D-Wandler, bis 20 GS/s Abtastrate.
- 100 Mpts Standardspeichertiefe, optional bis 800 Mpts.
- >300.000 Wfm/s Signal-Aktualisierungsrate (segmentierter Speicher).
- 15"/38,1 cm Touchscreen-Anzeige. DisplayPort- und VGA-Videoausgänge.
- Windows 10 Computersystem mit Intel i5 3 GHz Quad-Core CPU.
- LAN/Ethernet/LXI, USB-Host & Device.
- Umfassende Sondentechnologien für alle Arten von Signalen.
- Erweiterte Jitter-Messung.
- Vielfältige Profi-Messfunktionen serienmäßig oder optional per Software nach Bedarf nachrüstbar.
- Verschiedene Protokoll-Trigger- und Dekodieroptionen.

Zubehör:

Transportkoffer

Rack-Einbakit

Tastköpfe, verschiedene Ausführungen

Hochleistungs-Oszilloskop mit Windows-Betriebssystem. Bis 8 GHz.



Modell Infiniium	DSOS054A MSOS054A	DSOS104A MSOS104A	DSOS204A MSOS204A	DSOS254A MSOS254A	DSOS404A MSOS404A	DSOS604A MSOS604A	MSOS804A MSOS804A
Bandbreite (50 Ω)	500 MHz	1 GHz	2 GHz	2,5 GHz	4 GHz	6 GHz	8 GHz
Analoge Kanäle	4						
Vertikale Auflösung	10 bit, bis 16 bit im hochauflösenden Modus; ENOB 8,1 (500 MHz, 860 ps Anstiegszeit) bis 6,4 (8 GHz, 53,8 ps Anstiegszeit)						
Sample-Rate	20 GS/s (2 Kanäle), 10 GS/s (4 Kanäle); Rauschen zwischen 74 mV [1 mV/Div, 500 MHz] und 260 mV [1 mV/Div, 8 GHz]						
Speichertiefe	100 MPts standardmäßig, optional bis 800 MPts/Kanal (für 2 Kanäle; 400 MPts/Kanal für 4 Kanäle); segmentierter Speicher						
Max. Anstiegszeit	10/90%	860 ps	430 ps	215 ps	172 ps	107,5 ps	71,7 ps
	20/80%	620 ps	310 ps	155 ps	124 ps	77,5 ps	51,7 ps
Signalerfassungsrate	>300.000 Wfm/s (im segmentierten Speichermodus)						
Trigger	Quellen: Alle analogen Kanäle, Aux-In, Line; Typen und weitere Angaben zu den Trigger-Quellen: Flanke (analog und digital), Flankenübergang (nur analog), Flanke-dann-Flanke/Zeit (analog und digital), Flanke-dann-Flanke/Ereignis (analog und digital), Pulsbreite (analog und digital), Glitch (analog und digital), Runt (nur analog), Timeout (analog und digital), Pattern/State (analog und digital), Setup/Hold (nur analog), Fenster (Kanäle 1...4), Protokoll (busabhängig), InfiniiScan (nur analog); serielle Trigger (optional) s. u.						
Serielle Trigger und Dekodierung	Options-Pakete: D9010LSSP Low-Speed Serial: I ² C, SPI, Quad SPI, eSPI, Quad eSPI, RS232, UART, JTAG, I ² S, SVID, Manchester; D9010EMBP Embedded: PCIe Gen 1/2, USB 1.x und 2.0, 10/100 Mb/s Ethernet, USB-PD, MDIO, eUSB2, USB4 LS; D9010AUTP Low-speed Automotive: CAN, LIN, CAN-FD, FlexRay, SENT; D9020AUTP High-Speed Automotive: 100BASE-T1 Automotive Ethernet; D9010MPLP MIPI Low-Speed: RFFE, I ³ C, SPMI; D9010MCDP MIPI CSI/DSI: C-PHY und D-PHY; D9010MPMP MIPI M-PHY: DigRF, LLI, CSI-3, UniPro, UFS, SSIC; D9010MILP Militär: ARINC 429, MIL-STD 1553, SpaceWire; D9010BDLP Protokoll-Dekodier-Paket: Alles oben genannte außer: Manchester, C-PHY, SENT, 100BASE-T1, SpaceWire und Quad SPI						
Mess- und Zusatz-Funktionen	Maximum at once, Spannung (analog), Zeit (analog/digital), gemischt (analog), Frequenzbereich/FFT, Pegelqualifikation, Histogramm, Augendiagramme und Jitter; statistische Modi, Mathematik (16 gleichzeitig) inkl. FFT, MATLAB Scripte						
Digital-/Logik-Kanäle	MSOS: 16, analoge Bandbreite 400 MHz, 2 GS/s max. Abtastrate, max. Speichertiefe (single/run) bei 2 GS/s: 128/64 MPts, unter 2 GS/s: 64/32 MPts; maximale Eingangsspannung ±40 V _{Spitze} , Kanal-zu-Kanal-Versatz 500 ps (typ.)						
Signalgenerator	-						
Anzeige	15"/38,1 cm kapazitiver Touchscreen mit Gestensteuerung; DisplayPort						
Computersystem	Betriebssystem Windows 10; CPU Intel i5 Quad-Core (3 GHz); Systemspeicher 8 GB; Festplatten 256 GB ausbaubare SSD; Peripheriegeräte: Optische USB-Maus und Kompakttastatur im Lieferumfang						
Schnittstellen	LAN/Ethernet/LXI; USB 2.0 Host & USB 3.0 Device						
Abmessungen (mm)	330 x 430 x 230; ca. 12 kg						
Optionen	Bandbreiten-Upgrades, Speicher-Upgrades, Kalibrier-Plan (nicht-akkreditiert oder akkreditiert), Software-Pakete: Analyse von Timing-Jitter, vertikalem Rauschen und Phasenrauschen, InfiniiScan Trigger; Automatisierung von Fernmessungen und Prüfberichten, De-Embedding, erweiterte Signalintegrität, Leistungsintegrität, PAM-N Analyse, externer Mixer-Assistent, serielle Trigger und Dekodierung (s. o.)						

► www.meilhaus.de/dsos

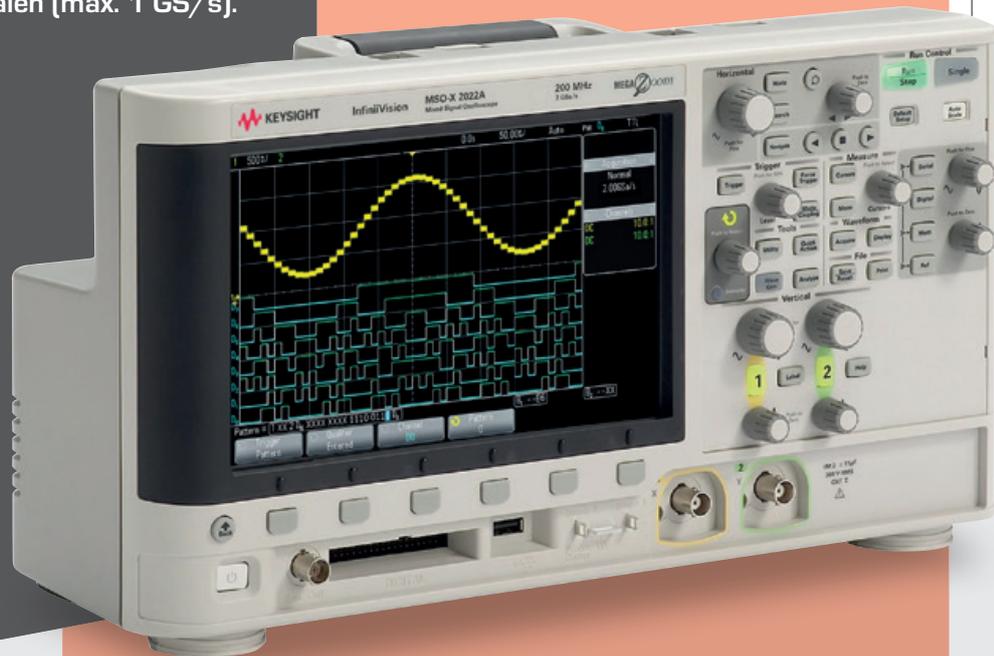
► www.meilhaus.de/msos



Für Labor und Werkstatt

InfiniiVision X 2000A

- ✓ 2- und 4-Kanal Mixed-Signal Oszilloskop bis 200 MHz in Profi-Markenqualität.
- ✓ Hohe Waveform-Capture-Rate für mehr Signal-Details.
- ✓ Logik-Analysator an Bord: MSO-Modelle mit 8 Digital-Kanälen (max. 1 GS/s).



Die Keysight Mixed-Signal-Oszilloskope aus der InfiniiVision X 2000A-Serie bieten eine **herausragende Performance und viele interessante Funktionen und Optionen zu einem günstigen Preis, passend zu verschiedenen Budgets**. Die Geräte haben 2 oder 4 Kanäle, eine Bandbreite bis 70, 100 oder 200 MHz und einen 8-Kanal Logik-Analysator (Mixed-Signal/MSO) an Bord. Das ideale Instrument für allgemeine Anwendungen aller Art in Labor, Praktikum, Werkstatt, Entwicklung und mehr.



- Bandbreite 70, 100, 200 MHz.
- 2 oder 4 Analog-Kanäle.
- Sample-Rate bis 2 GS/s Halb-Kanal interleaved, 1 GS/s pro Kanal.
- Speicher: 1 Mpt pro Kanal.
- Display: 8,5"/21,6 cm WVGA.
- Update-Rate: 200.000 Wfms/s.
- 8 Digital-/Logik-Kanäle für Mixed-Signal-Betrieb.
- Optional integrierter Signal-Generator bis 20 MHz mit Modulation.
- Integriertes 3 Digit Digital-Voltmeter.
- Integrierter 5 Digit Frequenz-Zähler.
- Optional segmentierter Speicher und Masken-/Grenzwertest.
- Waveform-Mathematik: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, FFT (Magnitude/Betrag und Phase), Low-Pass-Filter.
- Upgradebar: Bandbreite, serielle Protokoll-Analyse.
- Connectivity: 2x USB Host, 1x USB Device, optional GPIB, LAN, WVGA Video-Out.
- Unterstützt von BenchVue. BenchVue vereinfacht das Anschließen und Steuern von Instrumenten sowie das Automatisieren von Test-Sequenzen..

► www.meilhaus.de/dsox2000a .../msox2000a

Zubehör:

Transporttasche

Rack-Einbakit

Tastköpfe,
verschiedene
Ausführungen

MEILHAUS
ELECTRONIC

MEILHAUS ELECTRONIC GmbH
Am Sonnenlicht 2
82239 Alling/Germany

Fon +49 (0) 81 41 - 52 71-0
Fax +49 (0) 81 41 - 52 71-129
E-Mail sales@meilhaus.de

www.meilhaus.de