MEILHAUS ELECTRONIC

Messgeräte - General Purpose und Performance Line

Oszilloskope, MSO. • VNA. • Spektrum-Analysatoren. • Signalgeneratoren. • Stromversorgung.

SIGLENT
SIGLENT TECHNOLOGIES
Authorized Distributor

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

SDS5000X HD/L

12bit | Touch | Ethernet | USB

12 bit Mixed-Signal-Oszilloskope bis 1 GHz

Model	SDS5034X HD	SDS5054X HD	SDS5104X HD	SDS5036X HD	SDS5056X HD	SDS5106X HD
Analog-Kanäle	4			6		
Bandbreite[1)]	350 MHz	500 MHz	1 GHz	350 MHz	500 MHz	1 GHz
Anstiegszeit[1)]	830 ps	610 ps	460 ps	830 ps	610 ps	460 ps
Max. Sample-Rate	5 GS/s (Viertelkanal/Halbkanal-Modus), 2,5 GS/s (Vollkanal-Modus)					
Auflösung | ENOB[2)]	12 bit | 8,6 bit	12 bit | 8,4 bit	12 bit | 8,2 bit	12 bit | 8,6 bit	12 bit | 8,4 bit	12 bit | 8,2 bit
Max. Speichertiefe	2,5 Gpts/Kanal (Viertelkanalmodus), 1 Gpts/Kanal (Halbkanalmodus), 500 Mpts/Kanal (Vollkanalmodus)					
Signalerfassungsrate	Normal-Modus: Bis 160.000 Wfm/s; Sequenz-Modus: Bis 650.000 Wfm/s					
Grundrauschen[3)]	100 µV	120 µV	140 µV	100 µV	120 µV	140 µV
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Flanke, Flankensteilheit, Impulsbreite, Fenster, Laufzeit, Intervall, Dropout, Muster, Video, qualifiziert, n-te Flanke, Setup/Hold, Verzögerung, seriell; serielle Trigger und Dekodierung - Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN; optional: CAN FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (nur Dekodierung), ARINC429					
Messungen	Über 60 Parameter; Statistik, Histogramm, Trend und Track werden unterstützt					
Mathematik	8 Traces; 8 Mpts FFT, +, -, x, ÷, ∫dt, d/dt, √, Identität, Negation, absolut, Vorzeichen, ex, 10x, ln, lg, Interpolation, Maximalwert, Minimalwert, ERES, Durchschnitt, Filter; unterstützt Formeleditor					
Datenanalyse	Suchen, Navigieren, Historie, Maskentest, Digitalvoltmeter, Zähler, Signal-Histogramm, Bode-Plot, Leistungsanalyse, Doppelpulstest					
Digital-Kanäle[4)]	16; max. Sample-Rate 1,25 GS/s, Speichertiefe 250 Mpts/Kanal, Logik-Typen TTL, CMOS, LVCMOS3.3, LVCMOS2.5, kundenspezifisch;					
Signalgenerator	Option, extern: SAG1021I USB isoliertes Signalgenerator-Modul, Frequenz bis 50 MHz, 14 bit, 125 MS/s Sample-Rate, 16 kpts Signal-Speicher; Sinus, Rechteck, Rampe, Imuls, DC, Rauschen, 45 arbiträr					
Schnittstellen, zusätzliche I/O	USB 3.0 Host, USB 2.0 Host, USB 3.0 Device (USBTMC), 1000M LAN (VXI-11+SCPI, Telnet (5024)+SCPI, Socket (5025)+SCPI, LXI, WebServer). Ext. Trigger In, Aux Out (TRIG OUT, PASS/FAIL), 10 MHz In, 10 MHz Out					
Anzeige	12,1"/30,7 cm TFT-LCD mit kapazitivem Touchscreen (1280*800); HDMI					

1) 3 dB, 50 Ω. 2) typ., 50 Ω, 50 mV/Div, 5 GS/s, -1 dB FS/12 MHz Input. 3) typ., eff., 50 Ω, ≤5 mV/Div.

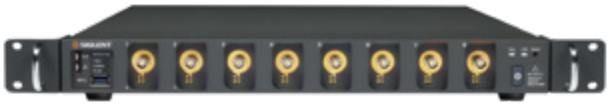
Performance-Line:

- ✓ **Ausstattung und Leistung für anspruchsvolle Anwendungen.**
- ✓ **Individuell erweiterbar mit Optionen.**
- ✓ **Großer Bildschirm mit Touch + HDMI.**
- ✓ **Vielfältige Schnittstellen für den Professionellen Einsatz.**
- ✓ **Made for Professional Performance!**

Die Siglent SDS5000 Serie sind **hochauflösende digitale Multikanal-Speicheroszilloskope**. Sie sind als Benchtop-Oszilloskope (SDS5000X HD) oder als Versionen mit HDMI und ohne Dipslay (SDS5000L) erhältlich.

Die Oszilloskope sind mit 4, 6 und **8 Kanälen** (L-Versionen immer mit 8 Kanäle) und Bandbreiten von **350 MHz, 500 MHz und 1 GHz** erhältlich. Sie verfügen über **12-bit-ADCs mit einer Abtastrate bis 5 GS/s** und einer maximalen Aufzeichnungslänge von 2,5 Gpts/Kanal. Die maximale Signalerfassungsrate beträgt bis 160.000 Wfm/s. Die Benchtop-Modelle verfügen außerdem über **16 Digital-/Logikkanäle**[4] (Mixed-Signal/MSO). Das Triggersystem unterstützt viele leistungsstarke Triggermodi, einschließlich serieller Bustriggerung. Tools wie die Aufzeichnung einer Signal-History, Such- und Navigationsfunktionen, Maskentest, Bode-Plot und Leistungsanalyse ermöglichen die Erfassung, Speicherung und Analyse umfangreicher Signal-Aufzeichnungen.

www.meilhaus.com/siglent-sds5000



Model	SDS5038X HD	SDS5058X HD	SDS5108X HD	SDS5038L	SDS5058L	SDS5108L
Analog-Kanäle	8			8		
Bandbreite	350 MHz	500 MHz	1 GHz	350 MHz	500 MHz	1 GHz
Anstiegszeit[1]	830 ps	610 ps	460 ps	830 ps	610 ps	460 ps
Sample-Rate	5 GS/s (Viertelkanal/Halbkanal-Modus), 2,5 GS/s (Vollkanal-Modus)					
Auflösung und ENOB	12 bit | 8,6 bit	12 bit | 8,4 bit	12 bit | 8,2 bit	12 bit | 8,6 bit	12 bit | 8,4 bit	12 bit | 8,2 bit
Speichertiefe	2,5 Gpts/Kanal (Viertelkanalmodus), 1 Gpts/Kanal (Halbkanalmodus), 500 Mpts/Kanal (Vollkanalmodus)					
Signalerfassungsrate	Normal-Modus: Bis 160.000 Wfm/s; Sequenz-Modus: Bis 650.000 Wfm/s					
Grundrauschen	100 µV	120 µV	140 µV	100 µV	120 µV	140 µV
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Flanke, Flankensteilheit, Impulsbreite, Fenster, Laufzeit, Intervall, Dropout, Muster, Video, qualifiziert, n-te Flanke, Setup/Hold, Verzögerung, seriell; serielle Trigger und Dekodierung - Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN; optional: CAN FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (nur Dekodierung), ARINC429					
Messungen	Über 60 Parameter; Statistik, Histogramm, Trend und Track werden unterstützt					
Mathematik	8 Traces; 8 Mpts FFT, +, -, x, ÷, ∫dt, d/dt, √, Identität, Negation, absolut, Vorzeichen, ex, 10x, ln, lg, Interpolation, Maximalwert, Minimalwert, ERES, Durchschnitt, Filter; unterstützt Formeleditor					
Datenanalyse	Suchen, Navigieren, Historie, Maskentest, Digitalvoltmeter, Zähler, Signal-Histogramm, Bode-Plot, Leistungsanalyse, Doppelpulstest					
Digital-Kanäle[4]	wie SDS5034X - SDS5106X HD (s. links)			-		
Signalgenerator	Option, extern: SAG1021I USB isoliertes Signalgenerator-Modul, Frequenz bis 50 MHz, 14 bit, 125 MS/s Sample-Rate, 16 kpts Signal-Speicher; Sinus, Rechteck, Rampe, Imuls, DC, Rauschen, 45 arbiträr					
Schnittstellen	USB 3.0 Host, USB 2.0 Host, USB 3.0 Device (USBTMC), 1000M LAN (VXI-11+SCPI, Telnet (5024)+SCPI, Socket (5025)+SCPI, LXI, WebServer). Ext. Trigger In, Aux Out (TRIG OUT, PASS/FAIL), 10 MHz In, 10 MHz Out					
Anzeige	12,1"/30,7 cm TFT-LCD mit kapazitivem Touchscreen (1280*800); HDMI			-; HDMI		

4) Zusätzliche SPL2016-Logikprobes erforderlich

SDS7000A

12bit | Touch | Ethernet | USB

12 bit Mixed-Signal-Oszilloskope bis 3 GHz

Model	SDS7304A H12	SDS7404A H12	SDS7604A H12
Analog-Kanäle	4		
Bandbreite	3 GHz	4 GHz	6 GHz
Anstiegszeit	68 ps typ. <75 ps (bei 50 Ω)	116 ps typ. <125 ps (bei 50 Ω)	130 ps typ. <150 ps (bei 50 Ω)
Max. Sample-Rate	20 GS/s (2 Kanäle); 10 GS/s (3 oder 4 Kanäle); vertikale Auflösung 12 bit; bis 16 bit im ERES-Modus		
Auflösung | ENOB	12 bit | typ. 7,5 bit	12 bit | typ. 7,3 bit	12 bit | typ. 7,1 bit
Speichertiefe	Standard: 500 Mpts/Kanal; optional: 1 Gpts/Kanal im 2-Kanal-Betrieb		
Signalerfassungsrate	1.000.000 Wfm/s		
Grundrauschen	220 μV_{eff} bei 4 GHz Bandbreite.		
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Flanke, Steigung, Pulsbreite, Fenster, Runt, Intervall, Dropout, Muster, Video, qualifiziert, n-te Flanke, Setup/Hold, Verzögerung, seriell; serielle Trigger und Dekodierung - Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN; optional: CAN FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (nur Decodierung), ARINC429, USB 2.0 (nur Decodierung)		
Messungen	50+ Parameter, Statistik, Histogramm, Trend und Track unterstützt		
Mathematik	4 Spuren; 32 Mpts FFT, +, -, x, ÷, ∫dt, d/dt, √, Identität, Negation, absolut, Vorzeichen, ex, 10x, ln, lg, Interpolation, max-Hold, min-Hold, ERES, Durchschnitt, Filter. Unterstützt Formel-Editor		
Datenanalyse	Suchen, Navigieren, Historie, Maskentest, Digital-Voltmeter, Zähler, Signal-Histogramm, Bode-Plot und Leistungsanalyse, Eye/Jitter-Analyse, Signalscan, (Pre-)Compliance-Test (USB 2.0, 100Base/100Base-TX, 1000Base/1000Base-T, 100Base/100Base-T1, 1000Base/1000Base-T1)		
Digital-Kanäle[1)]	16; maximale Abtastrate bis 1 GS/s; Aufzeichnungslänge bis 50 Mpts		
Signalgenerator	Optional, integriert, Frequenz bis 50 MHz, 125 MS/s Abtastrate, 16 kpts Signalspeicher		
I/O	4x USB Host 3.1 Gen 1; 2x USB 3.0 Host; USB 2.0 Device (USBTMC); 2x 1000M LAN (VXI-11 + SCPI Telnet (5024)+SCPI, Socket (5025)+SCPI, LXI, WebServer); Audio: Mikrofon-Eingang, Audio-Ausgang; andere: Externer Trigger In, Aux Out (TRIG OUTCPASS/FAIL); 10 MHz In; 10 MHz Out		
Anzeige	15,6"/39,6 cm HD TFT-LCD mit kapazitivem Touchscreen (1920*1080); 1x DVI-D Ausgang bis 1920x1200 bei 60 Hz; 1x DP 1.2 bis 4096x2304 bei 60 Hz; 1x HDMI 1.4 bis 4096x2160 bei 60 Hz		

1) Zusätzliche Logikprobes erforderlich

Die digitalen Mixed-Signal-Speicher-Oszilloskope der Serie SDS7000A von Siglent bieten Spitzenleistung für anspruchsvolle Anwendungen mit einer Bandbreite bis **4 GHz, 12-bit-Auflösung, Abtastraten bis 20 GS**/s, max. Aufzeichnungslänge von 1 Gpts/Kanal und einer max. Signal-Erfassungsrate bis **1.000.000 Wfm/s**. Die Oszilloskope zeichnen sich durch ein geringes Hintergrundrauschen aus.

www.meilhaus.com/siglent-sds7000a

- **Großer Bildschirm:**
  15,6"/39,6 cm kapazitiver Touchscreen, zusätzlich DVI-D-, DP 1.2- und HDMI-Ausgang.
- **Hohe Bandbreite** bis 4 GHz.
- **Hervorragendes Sampling** mit hoher Auflösung: 12 bit; bis 16 bit im ERES-Modus; Sample-Rate 20 GS/s (2 Kanäle); 10 GS/s (3 oder 4 Kanäle).
- **Hohe Erfassungsrate** bis 1.000.000 Wfm/s.
- **Segmentierter Speicher:**
  Max. Aufzeichnungslänge in mehrere Segmente (bis 124.000) unterteilt, entsprechend den vom Benutzer eingestellten Triggerbedingungen, mit einer sehr kleinen Totzeit zwischen den Segmente. Speicher 500 Mpts/Kanal; optional: 1 Gpts/Kanal im 2-Kanal-Betrieb.
- **Störsichere Analog-Kanäle:**
  Kanal-zu-Kanal-Isolierung 70 dB (bis 200 MHz), 60 dB (bis 500 MHz), 40 dB (bis 1 GHz), 30 dB (bis 4 GHz). Geringes Hintergrundrauschen: 220 μV_{eff} bei 4 GHz Bandbreite. SFDR/ Spurious Free Dynamic Range ≥45 dBc.
- **Umfangreiche Ausstattung:**
  Serienmäßig: Mathematik-Funktionen mit 4 Traces. 32 Mpts hardwarebeschleunigte FFT. Ausgefeilte Trigger. Historienfunktion, die immer im Hintergrund läuft (bis 80.000 Signalform-Frames Record & Playback). Maskentest. Bode-Plot/Frequenzgang mit optionalem Signalgenerator. Serielles Bus-Decoding. Eingebautes DVM und Zähler/Totalisator, und vieles mehr.
  Optional: Erweiterbar MSO-/Mixed-Signal-Funktion (16 Digital-/ Logik-Kanäle). Leistungsanalyse. Serielles Bus-Decoding weiterer Busse. Augendiagramm, Jitter-Analyse.

Preisoptimierte 8-bit-Oszilloskope

8bit Ethernet USB

www.meilhaus.com/siglent/

Modell	SDS1000X-U	SDS1000X-E	SDS2000X-Plus
Analog-Kanäle	4	2, 4	2, 4
Bandbreite	100 MHz	100, 200 MHz	100, 200, 350, (500 MHz)
Auflösung	8 bit		8 bit
Max. Sample-Rate der Serie	1 GS/s		2 GS/s
Max. Speichertiefe der Serie	SDS1000X-U und SDS1000E-E: 14 Mpts; SDS1000X-E: 7 Mpts		200 Mpts (interleaved), 100 Mpts (nicht-interleaved
Signalerfassungsrate Normal-, Sequenzmod.	100.000 Wfm/s 400.000 Wfm/s		120.000 Wfm/s 500.000 Wfm/s
Seriell Trigger und Dekodierung	Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN; optional für SDS2000X-Plus: CAN-FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-15553B		
Digital-Kanäle (MSO-Option)	Nur für SDS1000X-E 4-Kanal-Modelle: 16; max. 1 GS/s Sample-Rate; 14 Mpts/Kanal Speichertiefe		16; max. 500 MS/s Sample-Rate, 50 Mpts/Kanal Speichertiefe
Signalgenerator	Option, nur für SDS1000X-E 4-Kanal-Modelle: Extern/USB, 1 Kanal, max. Frequenz 25 MHz,		Option; integriert, 1 Kanal, max. Frequenz 50 MHz
Anzeige	7"/17,8 cm TFT-LCD		10,1"/25,7 cm Touch-Screen
Schnittstellen	USB 2.0 Host und Device, LAN/ Ethernet; E-Serie optional USB-zu-Wifi Adapter		USB 2.0 Host und Device, LAN/ Ethernet

SDSX HD-Serie

12bit Touch Ethernet USB

12 bit Mixed-Signal-Oszilloskope bis 1 GHz

Modell	SDS802/4X DH	SDS812/4X HD	SDS822/3X HD	SDS2204X HD	SDS2354X HD
Analog-Kanäle	2, 4	2, 4	2, 4	4	4
Bandbreite	70 MHz	100 MHz	200 MHz	200 MHz (upgradebar bis 500 MHz)	350 MHz (upgradebar bis 500 MHz)
Max. Sample-Rate	2 GS/s (1 Kanal), 1 GS/s (2 Kanäle), 500 MS/s (4 Kanäle)			2 GS/s (interleaving), 1 GS/s (non-interleaving)	
Auflösung	12 bit			12 bit	
Max. Speichertiefe der Serie	70, 100 MHz; 50 Mpts (1 Kanal), 25 Mpts (2 Kanäle), 10 Mpts (4 Kanäle); 200 MHz: 100 Mpts (1 Kanal), 50 Mpts (2 Kanäle), 25 Mpts (4 Kanäle)			200 Mpts/Kanal (interleaving), 100 Mpts/Kanal (non-interleaving)	
Signalerfassungs-rate[1]	80.000 Wfm/s 500.000 Wfm/s		120.000 Wfm/s 500.000 Wfm/s	100.000 Wfm/s 500.000 Wfm/s	
Grundrauschen[2]	70 μV_{eff}			70 μV_{eff}	
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Flanke, Flankensteilheit, Impulsbreite, Fenster, Runt, Intervall, Timeout, Dropout, Muster, Video, qualifiziert, n-te Flanke, Verzögerung, Setup/Haltezeit, seriell; serielle Trigger und Dekodierung - Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN; optional für SDS2000X HD-Serie: optional: CAN FD, FleyRay, I²S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (nur Dekodierung)				
Analyse-Funktionen	Mathematik, Statistik, automatische Messungen, Bode-Plot/Frequenzgang, Hardware-beschleunigte 2 Mpts FFT, 7-Digit Zähler, Masken-test, Histogramme, Leistungsanalyse				
Digital-Kanäle[4]	16; max. 500 MS/s Sample-Rate, 10 Mpts/Kanal Speichertiefe			16; max. 500 MS/s Sample-Rate, 50 Mpts/Kanal Speichertiefe	
Signalgenerator	Option; USB; 1 Kanal, max. Ausgangsfrequenz 25 MHz, Sample-Rate 125 MS/s, 14 bit, Signalspeicher 16 kpts				
Schnittstellen	USB 2.0 Host und Device, LAN/Ethernet			USB 2.0 Host und Device, LAN/Ethernet	
Anzeige	7"/17,8 cm kapazitives Touch-Display			10,1"/25,7 cm kapazitives Touch-Display	

1) Erster Wert: Normalbetrieb, zweiter Wert: Sequenzbetrieb. 2) Volle Bandbreite.

- ✓ **Die Siglent SPO-Technologie kombiniert hohe Signal-Erfassungsraten, tiefen Speicher und 256 Helligkeits- und Farbtemperaturstufen der Signalanzeige. Bei der neuen HD-Serie jetzt mit 12 bit-Auflösung.**
- ✓ **12 bit für bis zu 16 mal mehr Genauigkeit für höhere Signal-Integrität.**
- ✓ **Kleine Signal-Details noch besser und zuverlässiger erkennen.**

Touch-Screen Für intuitive, einfache Bedienung. Bedienung durchgängig vom kleinsten bis zum größten Modell.

Bandbreite Von 70 MHz bis 1 GHz (Performance-Line bis 6 GHz).

Solide Specs Geringes Grundrauschen und professionelle Basis-Spezifikationen.

Funktionsvielfalt MSO/Logik-Analyse, Frequenzgang/Bode, FFT, Maskentest, serielles Decoding, Leistungs-Analyse und vieles mehr!

Schnittstellen USB und LAN/Ethernet serienmäßig.

▸ **www.meilhaus.com/siglent/**

Modell	SDS1102/4X HD	SDS1202/4X HD	SDS3034X HD	SDS3054X HD	SDS3104X HD
Analog-Kanäle	2, 4		4		
Bandbreite	100 MHz	200 MHz	350 MHz	500 MHz	1 GHz
Max. Sample-Rate	2 GS/s (1 Kanal), 1 GS/s (2 Kanäle), 500 MS/s (4 Kanäle)		4 GS/s (1 oder 2 Kanäle), 2 GS/s (4 Kanäle)		
Auflösung	12 bit		12 bit		
Max. Speichertiefe der Serie	100 Mpts/Kanal (1 Kanal), 50 Mpts/Kanal (2 Kanäle), 25 Mpts/Kanal (4 Kanäle)		400 Mpts/Kanal (1 Kanal), 200 Mpts/Kanal (2 Kanäle), 100 Mpts/Kanal (4 Kanäle)		
Signalerfassungsrate[1]	120.000 Wfm/s 500.000 Wfm/s		200.000 Wfm/s 890.000 Wfm/s		
Grundrauschen[2]	70 μV_{eff}		125 μV_{eff}		
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN, CAN FD (nur Dekodierung), FlexRay (nur Dekodierung)		Standard: I²C, SPI, UART, CAN, LIN, optional: CAN-FD, FlexRay, I²S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (nur Dekodierung), ARINC429		
Analyse-Funktionen	Mathematik, Statistik, automatische Messungen, Bode-Plot/Frequenzgang, Hardware-beschleunigte 2 Mpts (SDS1000X HD) bzw. 4 Mpts (SDS3000X HD) FFT, 7-Digit Zähler, Maskentest, Histogramme, Leistungsanalyse				
Digital-Kanäle[4]	16; max. 1 GS/s Sample-Rate, 10 Mpts/Kanal Speichertiefe (SDS1000X HD) bzw. 100 Mpts/Kanal Speichertiefe (SDS3000X HD)				
Signalgenerator	Option; USB; 1 Kanal, max. Frequenz 25 MHz (SDS1000X HD) bzw. 50 MHz (SDS3000X HD), Sample-Rate 125 MS/s, 14 bit, Signalspeicher 16 kpts				
Schnittstellen	USB 2.0 Host und Device, LAN/Ethernet		USB 3.0 Host und Device, USB 2.0 Host, LAN/Ethernet		
Anzeige	10,1"/25,7 cm kapazitives Touch-Display		10,1"/25,7 cm kapazitives Touch-Display		

1) im Vergleich zu 8-bit-Oszilloskopen. 2) Wenn die A/D-Wandler im Interleaved-Modus arbeiten.

8bit Touch Ethernet USB

SDS6000A, L

Highend-Mixed-Signal-Oszilloskope bis 2 GHz

Modell	SDS6054A	SDS6104A	SDS6204A
Analog-Kanäle	4; Kanal-zu-Kanal-Isolierung 70 dB bis 200 MHz, 60 dB bis 500 MHz, 50 dB bis 1 GHz, 40 dB bis 2 GHz		
Bandbreite	500 MHz	1 GHz	2 GHz
Max. Sample-Rate	5 GS/s pro Kanal (10 GS/s mit ESR/Enhanced-Sample-Rate)		
Auflösung	8 bit, bis 16 bit im Hi-Res Modus		
Speichertiefe	500 Mpts/Kan. (1 Kan.), 250 Mpts/Kan. (2 Kanäle), 125 Mpts/Kan. (3 oder 4 Kanäle); segmentierter Speicher; Totzeit nur 1,3 µs		
Signalerfassungsrate	Max. 170.000 Wfm/s (Normal-Betrieb), 750.000 Wfm/s (Sequenz-Betrieb)		
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Flanke, Ansteig/Slope, Pulsbreite, Fenster, Runt, Intervall, Dropout, Muster, Video, Qualified, n-teFlanke, Setup/Hold, Delay, Seriell; Triggerzonen; Trigger-basierte Suchbedingungen; Dekodierung serieller Busse (2 Busse können gleichzeitig dekodiert werden): Standard I2C, SPI, UART, CAN, LIN, optional CAN FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester; optional Leistungsanalyse SDS6000A-PA		
Messungen, Mathematik und Datenanalyse	Ein-Tasten-Navigation; 4 Mathematik-Traces; Formel-Editor; bis 12 Parameter Statistiken; Histogram, Trend und Track; 8 Mpts hardwarebeschleunigte FFT; automatische Spitzenwert-Erkennung; Historienfunktion, die immer im Hintergrund läuft (Aufzeichnung und Wiedergabe von bis zu 80.000 Signalform-Frames); Maskentest mit eingebautem Maskeneditor (bis zu 18.000 Gut/Schlecht-Entscheidungen pro Sekunde)Bode-Plot/Frequenzgang mit optionalem Signalgenerator (verwenden Sie einen zusätzlichen Signal-Generator (empfohlen), wie z. B. Siglent SDG2000X, oder die Software + Hardware Option SDS6000Pro-FG und SAG1021I)eingebautes DVM (DC Mittelwert und RMS, AC RMS, Spitze-Spitze, Amplitude; Balken, Histogramm, Trenddarstellung) und eingebauter 7-stelliger Zähler und Totalisator; SDS6204A Option: Augendiagramm, Jitter-Analyse-Option		
Digital-Kanäle	16 mit MSO-Option (als Quelle für seriellen Trigger, serielle Dekodierung, mathematische und Messfunktionen), max. Sample-Rate bis 1 GS/s; Record-Länge bis 50 Mpts; Logik-Tastköpfe erhältlich als optionales Zubehör		
Signalgenerator	Option, extern: SAG1021I USB isoliertes Signalgenerator-Modul, Frequenz bis 25 MHz, 14 bit, 125 MS/s Sample-Rate, 16 kpts Signal-Speicher; Sinus, Rechteck, Rampe, Imuls, DC, Rauschen, 45 arbiträr		
Anzeige	12,1"/30,7 cm kapazitiver Touchscreen mit Multi-Gesture-Steuerung (1280x800), Hintergrundbeleuchtung einstellbar; einstellbare Farben der Kanal-Traces; HDMI-Ausgang		
Schnittstellen	2x USB 3.0 Host, 2x USB 2.0 Host, USB 2.0 Device; LAN/Ethernet, Web-Fernsteuerung; Micro-SD-Karte		

Performance-Line:

- ✓ **Ausstattung und Leistung für anspruchsvolle Anwendungen.**
- ✓ **Individuell erweiterbar mit Optionen.**
- ✓ **Großer Bildschirm mit Touch + HDMI.**
- ✓ **Vielfältige Schnittstellen für den Professionellen Einsatz.**
- ✓ **Made for Professional Performance!**

Die SDS6000A-Serie umfasst **hochwertige Oszilloskope für anspruchsvolle Techniker und Entwickler**. Sofort ins Auge sticht der große, hochauflösende Touchscreen-Bildschirm, mit dem das alltägliche Arbeiten wirklich Spaß macht und mit dem auch feine Details sichtbar werden.

Die 4-kanaligen Geräte bieten Bandbreiten bis 500 MHz, 1 GHz oder 2 GHz. Für hochwertige technische Daten sorgen ein schnelles, modernes Prozessor-System und Kanäle mit individuellen A/D-Wandlern. So sind Sample-Raten pro Kanal bis 5 GS/s möglich (im ESR-Modus bis 10 GS/s). Ein hochwertiger Eingangsteil bildet die Basis für präzise Messungen in Forschung, Entwicklung und Debugging.

Die Geräte bieten serienmäßig bereits viele wichtige Zusatzfunktionen, können mit Optionen wie MSO/Logik-Analyse, Augendiagramm- und Jitter-Analyse, Bode-Plot etc. noch erweitert werden.

www.meilhaus.com/siglent-sds6000a

Die Siglent SDS6000L-Familie ist eine Serie von digitalen Speicheroszilloskopen in kompakter Low-Profile-Bauweise. Sie bieten bis 8 analoge Kanäle und 16 digitale Kanäle (MSO-Option) in einem platzsparenden Gehäuse. Die Oszilloskope sind für Erweiterungen ausgelegt: Mehrere Geräte können zu einem Hochgeschwindigkeitserfassungssystem bis 512 Kanälen kombiniert werden.

Modell	SDS6054L	SDS6058L	SDS6104L	SDS6108L	SDS6204L	SDS608L
Analog-Kanäle	4	8	4	8	4	8
Bandbreite	500 MHz		1 GHz		2 GHz	
Max. Sample-Rate	Max. 5 GS/s (10 GS/s ESR) je Kanal					
Auflösung	8 bit, bis 12 bit im ERES-Modus, entspricht 16 bit im Hi-Res-Modus					
Speichertiefe	Max. 500 Mpts/Kanal (1 Kanal), 250 Mpts/Kanal (2 Kanäle), 125 Mpts/Kanal (3 oder 4 Kanäle)					
Signalerfassungsrate	Max. 170.000 Wfm/s (Normalmodus), 750.000 Wfm/s (Sequenzmodus)					
Trigger, serieller Trigger und Dekodierung	Flanke, Steigung, Pulsbreite, Fenster, Runt, Intervall, Dropout, Muster, Video, qualifiziert, n-te Flanke, Setup/Hold, Verzögerung, seriell; serielle Trigger und Dekodierung - Standard: I2C, SPI, UART, CAN, LIN; optional: CAN FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (nur Dekodierung)					
Messungen, Mathematik und Datenanalyse	Suchen und Navigieren, Maskentest, DVM, Bode-Plot, Leistungsanalyse (Option), Histogramm, 7-stelliger Zähler, Augendiagramm (Option), Jitteranalyse (Option) u. a.; Mehrkanaliges Erfassungssystem: Bis 512 Kanäle; Jitter innerhalb einer Einheit <100 ps, effektiv, zwischen Einheiten <250 ps, effektiv; Skew ohne Skew-Kalibrierung, innerhalb einer Einheit <100 ps, zwischen Einheiten <500 ps; Skew mit Skew-Kalibrierung, innerhalb einer Einheit <100 ps, zwischen Einheiten <150 ps					
Digital-Kanäle	16 mit MSO-Option (als Quelle für seriellen Trigger, serielle Dekodierung, mathematische und Messfunktionen), max. Sample-Rate bis 1 GS/s; Record-Länge bis 50 Mpts; Logik-Tastköpfe erhältlich als optionales Zubehör					
Signalgenerator	Option, extern: SAG1021I USB isoliertes Signalgenerator-Modul, Frequenz bis 25 MHz, 14 bit, 125 MS/s Sample-Rate, 16 kpts Signal-Speicher; Sinus, Rechteck, Rampe, Imuls, DC, Rauschen, 45 arbiträr					
Anzeige	-, HDMI					
Schnittstellen	2x USB 3.0 Host, 2x USB 2.0 Host, USB 2.0 Device, LAN/Ethernet, Web-Fernsteuerung; Micro-SD Karte					

SNA5000A, SNA6000A

Touch Ethernet USB

Vektor-Netzwerk-Analysatoren bis 26,5 GHz

Modell	SNA5002A	SNA5012A	SNA5004A	SNA5014A	SNA5022A	SNA5023A
Ports, Front-Jumper	2/-	2/-	4/-	4/-	2/-	2/-
Frequenzbereich	9 kHz...4,5 GHz	9 kHz...8,5 GHz	9 kHz..4,5 GHz	9 kHz...8,5 GHz	100 kHz...13,5 GHz	100 kHz...26,5 GHz
Auflösung	Frequenzauflösung: 1 Hz; Pegelauflösung: 0,05 dB					
Einstellbereiche	Einstellbereich der IFBW: 10 Hz...3 MHz; Einstellbereich des Ausgangspegels: -55...+10 dBm					
Dynamikbereich (IFBW 1 Hz)	85 dB (9...18 kHz); 90 dB (18...30 kHz); 95 dB (30...100 kHz); 105 dB (100...300 kHz); 120 dB (300...500 kHz); 125 dB (500 kHz...1 MHz); 125 dB (1 MHz...5 GHz); 123 dB (5...6,8 GHz); 120 dB (6,8...7,7 GHz); 119 dB (7,7...8 GHz); 117 dB (8...8,5 GHz).				115 dB (100 kHz...10 MHz); 125 dB (10 MHz...3 GHz); 125 dB (3...9 GHz); 118 dB (9...13,5 GHz); 115 dB (13,5...20 GHz); 105 dB (20...26,5 GHz)	
Bias-Tees	Standard					
Schnittstelle	LAN, USB Host & Device (USB 2.0); optional USB-zu-GPIB					
Fernsteuerung	SCPI/LabVIEW/IVI basierend auf USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet/WebServer					
Anzeige	12,1"/30,7 cm TFT-LCD-Touchscreen WXGA (1280x800); HDMI Video-Ausgang					
Kalibrierungsarten	Response-Kalibrierung, erweiterte Response-Kalibrierung, Full-one-Port-Kalibrierung, Full-two-Port-Kalibrierung, Full-three-Port-Kalibrierung, Full-four-Port-Kalibrierung, TRL-Kalibrierung					
Messarten	Streuparametermessung, Differenzparametermessung, Empfängermessung, Zeitbereichs-Parameteranalyse (Option SNA5000-TDA), Grenzwerttest, Restwelligkeitstest, Impedanzwandlung, Fixture-Simulation, Adapter entfernen/einstecken, erweiterte Zeitbereichs-Parameteranalyse (Option SNA5000-TDR)					
Optionen	Hochleistungs-Referenzquelle (Option SNA5000-HPR); Zeitbereichsanalyse (Option SNA5000-TDA); erweiterte Zeitbereichsanalyse (Option SNA5000-TDR), Spektrum-Analysator (Option SNA5000-SA), Messung von skalaren Mixern (Option SNA5000-SMM)					

Die Siglent SNA-Serie ist eine Familie von 2- und 4-Port-VNAs (Vektor-Netzwerk-Analysatoren) mit einem **Frequenzbereich von 9 oder 100 kHz bis 4,5. 8,5, 13,5 GHz oder 26,5 GHz**. Sie unterstützen 2/4-Port-Streuparameter-, Differenzialparameter- und Zeitbereichsparameter-Messungen.

Zum Funktionsumfang gehören zudem die Bestimmung des Q-Faktors, der Bandbreite und der Einfügungsdämpfung eines Filters, Impedanzumwandlung, Verschiebung der Messebene, Grenzwertprüfung, Welligkeitsprüfung, Simulation von Vorrichtungen und Anpassungen beim Entfernen/Einfügen von Adaptern und mehr. Die VNA unterstützen auch die Streuparameter-Korrektur von SOLT, SOLR, TRL, Response und Enhanced Response für optimale Flexibilität in der Fertigung sowie in F&E-Anwendungen.

Fünf Sweep-Typen: Linear-Frequenz-Modus, Log-Frequenz-Modus, Power-Sweep-Modus, CW-Zeit-Modus und Segment-Sweep-Modus

www.meilhaus.com/siglent/

Modell	SNA6034	SNA6134	SNA6032	SNA6132	SNA6024	SNA6124	SNA6022	SNA6122
Ports, Front-Jumper	4/-	4/✓	2/-	2/✓	4/-	4/✓	2/-	2/✓
Frequenzbereich	100 kHz...26,5 GHz				100 kHz...13,5 GHz			
Auflösung	Frequenzauflösung: 1 Hz; Pegelauflösung: 0,05 dB							
Einstellbereiche	Einstellbereich der IFBW: 1 Hz...10 MHz; Einstellbereich des Ausgangspegels: -55...+10 dBm							
Dynamikbereich (IFBW 1 Hz)	100 kHz...1 MHz | 120 dB | 125 dB (SPD); 1 MHz...500 MHz | 125 dB | 135 dB (SPD); 500 MHz...1 GHz | 130 dB | 139 dB (SPD); 1 GHz...20 GHz | 135 dB | 142 dB (SPD); 20 GHz...24 GHz | 127 dB | 135 dB (SPD); 24 GHz...26,5 GHz | 120 dB | 128 dB (SPD)							
Bias-Tees	Standard							
Schnittstelle	LAN, USB Host & Device (USB 3.0/3.1); optional USB-zu-GPIB							
Fernsteuerung	SCPI/LabVIEW/IVI basierend auf USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet/WebServer							
Anzeige	12,1"/30,7 cm TFT-LCD-Touchscreen WXGA (1280x800); HDMI, DVI-D, DP Video-Ausgänge							
Kalibrierungsarten	Response-Kalibrierung, erweiterte Response-Kalibrierung, Full-one-Port-Kalibrierung, Full-two-Port-Kalibrierung, Full-three-Port-Kalibrierung, Full-four-Port-Kalibrierung, TRL-Kalibrierung							
Messarten	Streuparametermessung, Differenzparametermessung, Empfängermessung, Zeitbereichs-Parameteranalyse (Option SNA6000-TDA), Grenzwerttest, Restwelligkeitstest, Impedanzwandlung, Fixture-Simulation, Adapter entfernen/einstecken, erweiterte Zeitbereichs-Parameteranalyse (Option SNA6000-TDR), Spektrum-Analyse (Option SNA6000-SA), Skalarmischermessung (Option SNA6000-SMM), Impuls-Messung (Option SNA6000-PM), Material-Messung (SNA6000-MT)							
Optionen	Hardware-Option: Hochleistungs-Referenzquelle (Option SNA6000-HPR); Software-Optionen: siehe „Messarten"							

Touch

Ethernet

USB

SSA5000A

Spektrum-Analysatoren bis 26,5 GHz

Die Siglent SSA5000A-Serie umfasst **leistungsstarke und flexible Spektrum-Analysatoren für die komplexe HF-Spektrum- und Signalanalyse**. Der SSA5083A deckt einen Frequenzbereich von 9 kHz bis 13,6 GHz und der SSA5085A von 9 kHz bis 26,5 GHz ab.

Die Geräte bieten Echtzeit-Spektrumanalyse, mehrdimensionale Datenanzeige und erweiterte Triggerung. Sie sind das ideale Werkzeug zur Lösung moderner HF-Spektrumsprobleme, wie z. B. Messung der Kanalleistung, Frequenzsprünge, Konfliktkanäle oder Spektrumstörungen. Dementsprechend liegen ihre **Anwendungsbereiche** in der Rundfunküberwachung/-auswertung, Mobilfunkstandort, IoT, WLAN- und Bluetooth-Vermessung, Forschung und Entwicklung, Bildung, Produktion und Wartung.

www.meilhaus.com/siglent-ssa5000a

Model	SSA5083A	SSA5085A
Frequenzbereich	9 kHz...13,6 GHz	9 kHz...26,5 GHz
RBW/Auflösebandbreite	1 Hz...10 MHz	
DANL/Eigenrauschleistung	-165 dBm/Hz (bester Wert)	
SSB-Phasenrauschen	-105 dBc/Hz	
Analysebandbreite	25 MHz, optional 40 MHz	
Amplitudenmessbereich	Vorverstärker aus: DANL ca. +10 dBm, 100 kHz...1 MHz; DANL ca. +23 dBm, 1 MHz...26,5 GHz	
Vorverstärker	Optional 9 kHz...13,6 GHz	Optional 9 kHz...26,5 GHz
Echtzeit-Spektrumanalyse	Option SSA5000-RTA1: Standardbandbreite 25 MHz, mit zusätzlicher Option SSA5000A-B40: 40 MHz; 100% POI; minimale Signaldauer (voller Frequenzbereich, Kaiser-Fenster, Triggerung der Frequenzmaske bei voller Amplitudengenauigkeit) 7,20 µs; maximale Abtastrate 51,2 MHz; FFT pro Sekunde 150.000 (40 MHz Analysebandbreite); Fenster: Kaiser (Standard), Hanning, Flattop, Gauß, Blackman-Harris, Rechteck	
Speicher	Intern (eMMC) 4 GB, extern (USB-Speichergerät) 32 GB	
Schnittstellen	1x USB Device, 4x USB Host, LAN/Ethernet, optional USB-zu-GPIB-Adapter	
Anzeige	12,1"/30,7 cm TFT LCD, 1200x800, kapazitiver Multi-Touch-Bildschirm; HDMI-Videoausgang	
Optionen und Upgrades	SSA5083A Upgrade auf SSA5085A. Vorverstärker. 40 MHz Analysebandbreite. Echtzeit-Spektrumanalyse (RTSA). Erweiterter Messsatz: Leistungsmessung, nichtlineare Messung, Spektrogramm. Präzise OCXO Referenzquelle, werkseitig installiert. Analoge Modulationsanalyse (AM, FM, PM), digitale Modulationsanalyse (ASK, FSK, MSK, PSK, QAM). EMI-Messmodus.	

SSAX, SVAX

Spektrum-Analysatoren bis 7,5 GHz

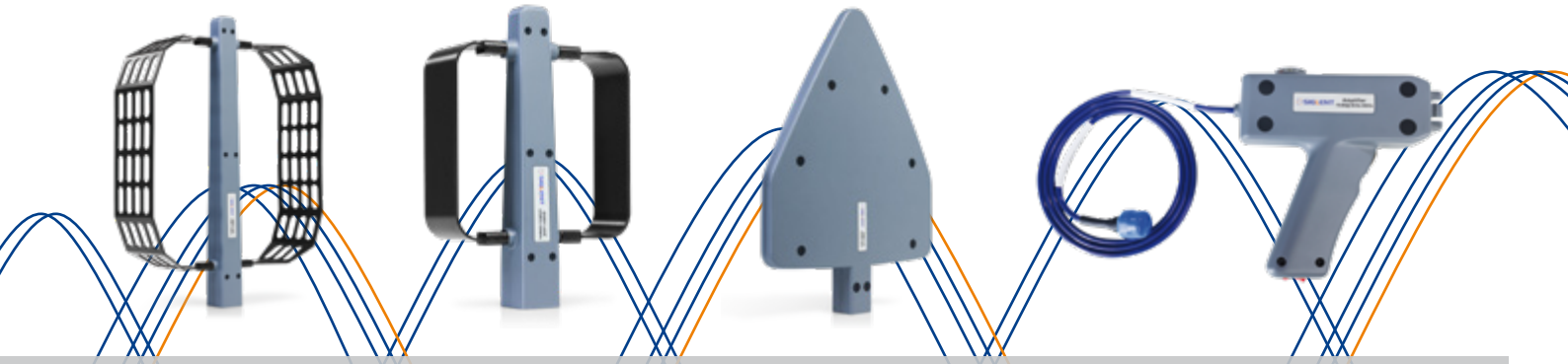
Modell	SSA3000X	SSA3000X-Plus	SSA3000X-R	SVA1000X
Frequenzbereich	9 kHz...2,1/3,2 GHz	9 kHz...1,5/2,1/3,2/7,5 GHz	9 kHz...3,2/5,0/7,5 GHz	9 kHz...1,5/3,2/7,5 GHz
DANL	-151 dBm/Hz bei RWB 10 Hz; -161 dBm/Hz, normalisiert auf 1 Hz (typ.)	Je nach Variante typ. -156 dBm/Hz, -161 dBm/Hz oder -165 dBm/Hz	typ. -165 dBm/Hz	Je nach Variante typ. -156 dBm/Hz, -161 dBm/Hz oder -165 dBm/Hz
RBW	10 Hz...1 MHz, in 1-3-10 Sequenz (1 Hz einstellbar)	1 Hz...1 MHz/3 MHz (SSA3075X-Plus), in 1-3-10 Seq.	1 Hz...3 MHz, in 1-3-10 Sequenz	1 Hz...1MHz, 1-3-10 Seq., 1 Hz... 3 MHz in 1-3-10 Seq. (SVA1075X)
SSB-Phasenrauschen	<-98 dBc/Hz bei 1 GHz, 10 kHz Offset	<-99 dBc/Hz (SSA3015X-Plus), andere <-98 dBc/Hz (1 GHz, 10 kHz Offset)	<-98 dBc/Hz	<-98 dBc/Hz
TOI	typ. +10 dBm	+10 dBm, +14 dBm (SSA3075X-Plus)	+14 dBm	Je nach Variante +10 dBm oder +14 dBm
Real-time Spectrum Analyzer (RTSA) Analyse-Bandbreite	-	-	Analyse-Bandbreite 25 MHz, optional 40 MHz; POI 7,20 µs; Messungen: Dichte, Spektrogramm, 3D, PvT; max. Sample-Rate 51,2 MHz, 150.000 FFT/s (40 MHz); Fenster: Kaiser (Standard), Hanning, Flattop, Gaussian, Blackman-Harris, Rechteck	-
Preamp./Vorverstärker	Serienmäßig inkl.	Serienmäßig inkl.	Serienmäßig inkl.	Serienmäßig inkl.
Tracking-Generator	Serienmäßig inkl.	Serienmäßig inkl.	Serienmäßig inkl.	Serienmäßig inkl.
Weitere Funktionen und Optionen	Quasi-Peak-Detektor; VSWR-Messung mit Reflektions-Brücke, Rückflussdämpfung (Return Loss), CHP, ACPR, OBW, TOI, Time Domain Power	EMI-Filter und Quasi-Peak-Detektor, Log-Scale und Limit-Line; VSWR-Messung mit Reflektions-Brücke, Rückflussdämpfung (Return Loss); CHP, ACPR, OBW, CNR, Harmonische, TOI, Time Domain Power, Modulations-Analyse AM, FM, ASK, FSK, MSK, PSK, QAM		Spektrum-Analysator, VNA/vektorieller Netzwerk-Analysator (S11, S21), Distance-To-Fault, Modulations-Analyse, EMI-Test, CHP, ACPR, OBW, CNR, Time-Domain-Power, Harmonische, TOI, EMI-Filter und Quasi-Spitzenwert-Detektor, Log-Scale, Limit-Line
Anzeige	10,1"/25,7 cm TFT LCD	10,1"/25,7 cm TFT LCD Multi-Touch-Screen		
Schnittstellen	USB 2.0 Host und Device, LAN/Ethernet			

SHA800A, SHN-900A

Ethernet USB

Portable Spektrum-Analysatoren und VNA

Modell	SHA851A	SHA852A	SHA861A	SHA862A
Funktionen	Spektrum-Analyse, vektorielle Netzwerk-Analyse, Kabel- und Antennentest, EMI-Messung, Vorverstärker, Quelle, Vorspannung/Bias-Out, analoge Modulation, digitale Modulation, IQ-Datenerfassung, GPS-Empfänger, Außen-/Innenkarte, Frequenz-Upgrade			
			LTE OTA, 5G NT OTA, Pulsprofil-Analyse	
Spektrum-Analyse	9 kHz...3,6 GHz	9 kHz...7,5 GHz	9 kHz...3,6 GHz (nutzbar bis 5 kHz)	9 kHz...7,5 GHz (nutzbar bis 5 kHz)
VNA/CAT-Option	100 kHz...3,6 GHz	100 kHz...7,5 GHz	100 kHz...3,6 GHz (nutzbar bis 30 kHz)	100 kHz...7,5 GHz (nutzbar bis 30 kHz)
Quellen-Option	100 kHz...3,6 GHz	100 kHz...7,5 GHz	100 kHz...3,6 GHz (nutzbar bis 30 kHz)	100 kHz...7,5 GHz (nutzbar bis 30 kHz)
Vorverstärker	25 dB, Standard	25 dB, Standard	25 dB, Standard	25 dB, Standard
Tech. Spezifikationen	DANL -165 dBm (typ.), SSB-Phasenrauschen -104 dBc/Hz (typ.) bei fc = 1 GHz, Offset 100 kHz; Dynamikbereich 114 dB			
Anzeige	4,8"/12,2 cm TFT-LCD-Touchscreen			
Schnittstellen	USB-Host und -Gerät, LAN/Ethernet, Audioausgang 3,5 mm			
Abmessungen (mm)	310 x 215 x 79; 3,2 kg			
Stromversorgung	Externe Stromversorgung, Batterie (Betriebsdauer 4 h)			
Optionen	Aufrüstung SHA851A auf SHA852A, Quelle, vektorielle Netzwerk-Analyse/VNA, erweitertes Mess-Kit, analoge Modulationsanalyse, digitale Modulationsanalyse, DC-Bias-Ausgang, GPS-Empfänger, GPS-Protokollierung (erfordert GPS-Empfänger/Option SHA850-GPS), Indoor und Outdoor Map		Aufrüstung SHA861A auf SHA862A, Quelle, SHA860-VNA, vektorielle Netzwerkanalyse, Kabel- und Antennentest, erweitertes Mess-Kit, analoge Modulationsanalyse, digitale Modulationsanalyse, DC-Bias-Ausgang, Echtzeit-Spektrum-Analyse, Analyse-Bandbreite 110 MHz, EMI-Messung, 5G NR OTA-Messung, LTE TDD/FDD OTA-Messung, IQ-Datenerfassung, Impulsprofil-Analyse, GPS-Empfänger, Außen-/Innenraumkarte	



Die Geräte der Siglent SHA- und SHN-Serie sind **tragbare Spektrum-, Kabel-, Antennen- und Vektor-Netzwerk-Analysatoren**. Die Geräte sind leistungsstarke und flexible Werkzeuge für HF-Anwendungen im Feld und im Freien, in der Kommunikationstechnik, im Telekommunikationsbetrieb und in der Wartung, im Funkmanagement, in der Fabrikproduktion, in der Ausbildung, im Unterricht und in vielen anderen Bereichen.

Viele Funktionen können individuell und je nach Bedarf und Budget als Optionen (Software/Lizenzkey) erweitert werden.

Alle Modelle: Intuitive Bedienung per 8,4"/12,2cm Touch-Screen, Möglichkeit zum Anschluss von Maus und Tastatur. Robust und tragbar für den mobilen Einsatz. Vielfältige Funktionen und hervorragende Spezifikationen.

Passende Antennen zum Beispiel für vorbereitende EMV-Konformitäts-Tests finden Sie im Web-Shop als Zubehör.

www.meilhaus.com/siglent/

Der VNA SHN-900A Die VNA der Siglent SHN900A-Serie unterstützen 2-Port-Streuparameter-, Differenzialparameter- und Zeitbereichsparameter-Messungen. Sie können den Q-Faktor, die Bandbreite und die Einfügungsdämpfung eines Filters bestimmen und verfügen über Impedanzumwandlung, Verschiebung der Messebene, Grenzwertprüfung, Welligkeitsprüfung, Simulation der Halterung und Anpassung beim Entfernen/Einstecken von Adaptern. Sweep-Typen: Linearer Frequenzmodus, logarithmischer Frequenzmodus, Leistungs-Sweep-Modus, CW-Zeitmodus und Segment-Sweep-Modus. Die VNAs unterstützen auch die Korrektur/Kalibrierung der Streuparameter mit SOLT, SOLR, TRL, Response und Enhanced Response.

Modell	SHN914A	SHN920A	SHN926A
Frequenz-Bereich, -Auflösung	30 kHz...14 GHz, 1 Hz	30 kHz...20 GHz, 1 Hz	30 kHz...26,5 GHz, 1 Hz
Ports	2	2	2
Weitere technische Daten	**Pegel-Auflösung** 0,01 dB; **Bereich der IFBW** 10 Hz...3 MHz; **Einstellbereich des Ausgangspegels** -45...+10 dBm; **Dynamik-Bereich** 100 dB (spezifiziert), 110 dB (typisch)		
Unterstützte Kalibrier-Typen	Reaktionskalibrierung, erweiterte Reaktionskalibrierung, volle Kalibrierung mit einem Port, volle Kalibrierung mit zwei Ports, TRL-Kalibrierung		
Messungs-Typen	(Serienmäßig und optional) Messung von Streuparametern, Messung von Differenzparametern, Empfängermessung, Analyse von Zeitbereichsparametern, Grenzwertprüfung, Welligkeitsprüfung, Impedanzwandlung, Simulation von Vorrichtungen, Entfernen/Einfügen von Adaptern, erweiterte Analyse von Zeitbereichsparametern (TDR), Spektrumanalyse, Frequenzversatz, Messung von Skalarmischern, Impulsmessung		
Standard-Funktionen	Bias-Tees, GPS, CAT/DTF-Messungen		
Optionen	SHN900-SA: Spektrum-Analyse;SHN900-TDA: Zeitbereichs-Analyse; SHN900-TDR: Erweiterte Zeitberichs-Analyse		
Schnittstellen	LAN/Ethernet (10/100Base, RJ45), USB 2.0 Device, USB 2.0 Host (USB-GPIB); unterstützt: Maus, Tastatur		
Fernsteuerung	SCPI, LabVIEW, IVI basiert auf USB-TMC, VXI-11, Socket, Telnet, Webserver		
Versorgung	Wiederaufladbare Lithium-Batterie, AC-DC-Adapter im Lieferumfang; 4 Stunden		
Anzeige	8,4"/21,3 cm Touchscreen		
Abmessungen (mm)	310 x 215 x 79; 3.2 kg		

SDM3000X, SDM4000A

www.meilhaus.com/siglent/

Ethernet

USB

Digital-Multimeter bis 6½ Digit

Die Siglent SDM-Serie umfasst Digital-Multimeter für Anwendungen von Ausbildung und F&E-Labor über Werkstatt bis Industrie. Die DMMs sind mit Doppelanzeigen ausgestattet und bei den Varianten -SC erweiterbar mit einem Scanner/Multiplexer (Einschub-Modul).

- **Alles an Bord:** AC/DC Spannung, Strom, Widerstand, Kapazität, Frequenz, Temperatur etc.
- **Präzise, schnell:** Hohe Genauigkeit und Geschwindigkeit.
- **Preis-optimiert:** Optimale Leistung zum günstigen Preis.

Modell	SDM4055A(-SC)	SDM4065A(-SC)	SDM3045X	SDM3055X(-SC)	SDM3065X(-SC)
Auflösung	5½ Digit	6½ Digit	4½ Digit	5½ Digit	6½ Digit
Max. Anzeigewert	220.000 Counts	2.200.000 Counts	60.000 Counts	240.000 Counts	2.200.000 Counts
Geschwindigkeit	4.800 pro s	50.000 pro s	150 pro s	150 pro s	10.000 pro s
DCV Genauigkeit (1 Jahr)	150 ppm	35 ppm	0,01% der Messung + 6 Counts	0,015% der Messung + 0,003% des Bereichs	0,0035% der Messung + 0,0006% des Bereichs
DC Spannung	200 mV...1000 V		600 mV...1000 V	200 mV...1000 V	
AC Spannung[1)]	200 mV...750 V (SDM4055A für 20 Hz...100 kHz)		600 mV...750 V	200 mV...750 V	
DC Stom	200 µA...10 A		600 µA...10 A	200 µA...10 A	
AC Strom	200 µA...10 A (SDM4055A für 20 Hz...100 kHz)		60 mA...10 A	20 mA...10 A	200 µA...10 A
Widerstand	2- und 4-Draht; 200 Ω...100 MΩ		2- und 4-Draht; 600 Ω...100 MΩ	2- und 4-Draht; 200 Ω...100 MΩ	
Kapazität	2 nF...10 mF	2 nF...100 mF	2 nF...10.000 µF	2 nF...10.000 µF	2 nF...100 mF
Frequenz und Periode	20 Hz...1 MHz	3 Hz...1 MHz	20 Hz...500 kHz	20 Hz...1 MHz	3 Hz...1 MHz
Temperatur	Unterstützt Thermoelemente (eingebaute CJC/Kaltstellenkompensation) und RTD				
Weitere Funktionen	Durchgang/Kontinuität und Dioden-Test; Trigger und Speicher; mathematische Kanal-Operationen, Pass/Fail				
Multiplexing	Varianten -SC (nicht für Modell SDM3045X): Eingebaute Scanner-/Multiplexer-Karte SC1016; multiplext 12 Universal-Eingänge und 4 Strom-Kanäle. Unterstützt die Messarten AC und DC Spannung, AC und DC Strom, 2- und 4-Draht Widerstand, Kapazität, Frequenz, Diodentest, Durchgang und Temperatur (Thermoelement und RTD); max. Schalt-Spannung 250 V*AC*/220 V*DC*, max. Schalt-Leistung 62,5 VA/3 W; Isolations-Widerstand min. 1 GΩ; Anschlüsse: Klemmen für #24 AWG Draht-Stärke				
Anzeige	5"/12,7 cm TFT-Touch-Screen		4,3"/10,9 cm TFT-LC		
Schnittstellen	USB Host and Device, LAN/Ethernet				

1) AC: Echter Effektivwert (True RMS).

SHSX-Serie

www.meilhaus.com/siglent/

USB

Handheld-Oszilloskope und Multimeter, IP51

Die Siglent SHSX-Serie umfasst multifunktionale Handheld-Messgeräte mit einer Kombination aus Oszilloskop, Digitalmultimeter und Datenlogger im robusten IP51-Gehäuse.

- **Ideale Kombi:** 2-Kanal Oszilloskop und Multimeter in einem.
- **Handheld:** Für Service, Werkstatt, Wartung etc.
- **Schnittstelle:** USB Host und Device.

Modell	SHS800X	SHS1000X
Kanäle	2 analoge **Oszilloskopkanäle**, 1 **Multimeterkanal**	2 analoge **Oszilloskopkanäle**, 1 **Multimeterkanal**; isoliert
Bandbreite	100 MHz, 200 MHz	100 MHz, 200 MHz
Abtastrate (max.)	Zwei Kanäle teilen sich einen A/D-Wandler mit 1 GS/s. Wenn zwei Kanäle aktiviert sind, hat jeder Kanal eine maximale Abtastrate von 500 MS/s. Wenn ein einzelner Kanal aktiviert ist, hat dieser Kanal eine Abtastrate von 1 GS/s; vertikale Auflösung 8 bit	
Speichertiefe (max.)	6 Mpts pro Kanal (Zweikanalmodus); 12 Mpts pro Kanal (Einkanalmodus)	
Signalerfassungsrate	Max. 100.000 Wfm/s (Normalmodus), 400.000 Wfm/s (Sequenzmodus)	
Triggerarten	Flanke, Flanke, Pulsbreite, Fenster, Lauf, Intervall, Dropout, Muster, Video; **seriell Trigger und Decoding** I²C, SPI, UART, CAN, LIN	
Datenlogger	**Sample-Logger:** Max. Abtastrate 25 kS/s, min. Abtastrate 1 S/s; **Messlogger:** Max. Intervall 10 min, min. Intervall 0,1 s; max. Elemente der Aufzeichnung: 4	
Max. Eingangs-spannung	**Oszilloskop:** CAT II 300 V_{eff} zwischen BNC-Signal und Schutzerde, CAT II 30 V_{eff} zwischen BNC GND und Schutzerde, CAT II 300 V_{eff} zwischen BNC-Signal und BNC-GND; **Multimeter:** CAT III 300 V_{eff}, CAT II 600 V_{eff}	**Oszilloskop:** CAT III 600 V_{eff}/CAT II 1000 V_{eff} zwischen BNC-Signal und Schutzerde, CAT III 600 V_{eff}/CAT II 1000 Veff zwischen BNC GND und Schutzerde, CAT III 300 V_{eff} zwischen BNC-Signal und BNC-GND; **Multimeter:** CAT III 600 V_{eff}, CAT II 1000 V_{eff}
Shortcut-/Schnell-wahl-Tasten	3 Ein-Tasten-Shortcuts für Oszilloskop-, Multimeter-, Record-Funktionen; 8 Tastenkombinationen für Run/Stopp, Auto-Setup, Standard, Messen, Cursor, Display/Persist, Clear Sweep, Drucken; in Kombination mit Shift-/Umschalttaste weitere Funktions-Shortcuts verfügbar	
Schnittstellen	USB Host und Device (MicroUSB)	
Display	5,6"/14,2 cm TFT-LCD (640x480); 256-stufige Intensitätsabstufung und Farbtemperaturanzeigemodi	

- **General-Purpose-Line:** Robuste Messgeräte für den Messtechnik-Alltag, getreu dem Siglent-Motto **„Every Bench. Every Engineer. Every Day."** Preis-optimiert und mit fairer Ausstattung und Leistung für den Bedarf in Labor, Industrie, Service/Wartung, Ausbildung etc.

- **Performance-Line:** Highend-Instrumente für anspruchsvolle Anwender in F&E, HF-Technik, Physik, moderne Bauelemente, Defense und mehr. Mit Ausstattung und **Leistung für den Bedarf in anspruchsvollen und spezielleren Messtechnik-Anwendungen.**

SPS5000X-Serie
SPS6000X-Serie

Ethernet

USB

SPSX und SPDX

DC-Stromversorgungen, Schaltnetzteile, Lasten

Schutz: OVP (Over Voltage Protection/Überspannungsschutz), OCP (Over Current Protection/Überstromschutz), OPP (Over Power Protection/Überleistungssschutz), OTP (Over Temperature Protection/Übertemperaturschutz), LPP (Low Power Protection/Schutz bei niedriger Leistung).

Prioritätsarten: CV (Constant Voltage/konstante Spannung), CC (Constant Current/konstanter Strom), CR (Constant Resistance/konstanter Widerstand), CP (Constant Power/konstante Leistung).

Modell	SPS6000X		SPS5000X				SPD1000X	
	SPS6225X	SPS6150X	SPS5041 - 5X	SPS5051X	SPS5081 - 5X	SPS5161 - 5X	SPD1168X	SPD1305X
Typ	Weitbereichs-DC-Schaltnetzteil		1- bis 3-Kanal DC-Schaltnetzteile, verschiedene Konfigurationen				1-Kanal DC-Stromversorgung	
Kanäle	1		1, 2, 3	1	1, 2, 3	1, 2, 3	1	
Leistung	1500 W		Bis 3x 360 W, 1x 720 W, 1x 1080 W	180 W	Bis 3x 360 W, 1x 720 W, 1x 1080 W	Bis 3x 360 W, 1x 720 W, 1x 1080 W	128 W	150 W
Spannung	200 V	100 V	40 V	50 V	80 V	160 V	0...16 V	0...30 V
Strom	25 A	50 A	30, 60, 90 A	10 A	15, 30, 45 A	7,5, 15, 22,5 A	0...8 A	0...5 A
Schutz	OCP, OVP, OTP, LPP		OVP, OCP, OTP, LPP, Schutz bei niedrigem AC-Eingang				-	
Priorität	CV, CC		CV, CC				-	
Sonstiges	Mehr Leistung durch Parallelschaltung		Mehr Leistung durch Schaltung in Reihe (2 Geräte) oder parallel (3 Geräte)				4-Draht-Sense-Funktion: 2-Draht-Ausgangsmodus, 4-Draht-Kompensationsausgangsmodus	
Anzeige	3,12"/7,9 cm OLED		2,4"/6,1 cm OLED				2,8"/7,1 cm TFT-LCD	
Schnittstellen	USB, LAN/Ethernet		USB, LAN/Ethernet, analoge Steuerschnittstelle				USB Device, LAN/Ethernet	

SPD4323X, 3121X, 4306X

Preis-optimiert Einfache, zuverlässige DC-Stromversorgung bis 300 W.

Saubere Leistung Geringe Welligkeit und geringes Rauschen.

Schaltnetzteil Kompakte Module, 1 bis 3 Kanäle, 180 bis 1880 W.

Prioritätsmodus Je nach Modell CV, CC.

Schutz Je nach Modell OVP, OCP, OTP etc.

Anwendungen Industrie, Ausbildung, Energie- und Stromerzeugung, Testlabor, LED-Beleuchtungsindustrie, Automobilelektronik.

Schnittstellen Je nach Modell USB und LAN/Ethernet serienmäßig.

▸ **www.meilhaus.com/siglent/**

DC-Netzteile: Kombination aus AC-Eingang, Netzfrequenztransformator, Gleichrichter, linearer Regelung und Filterung. Der Transformator transformiert die Eingangswechselspannung auf den gewünschten Wert. Der Gleichrichter wandelt den Wechselstrom in Gleichstrom um mit anschließender Filterung für geringe Restwelligkeit.

Schaltnetzteil: Kombination aus AC-Eingang, Gleichrichter, „Zerhacker", Hochfrequenztransformator (Transformatoren benötigen bei hohen Frequenzen für die gleiche Leistung weniger Magnetkernvolumen), erneuter Gleichrichter und Filterung. Die Eingangswechselspannung wird gleichgerichtet, gefiltert, durch einen elektronischen Schalter in eine höherfrequente Spannung „zerhackt" und nach der Umwandlung wieder auf die gewünschte Spannung gleichgerichtet.

Modell	SPD3000			SPD4323X	SPD4121X	SPD4306X	SDL1000X	
	SPD3300C	SPD3303X-E	SPD3303X				SDL1020X(-E)	SDL1030X(-E)
Typ	3-Kanal DC-Versorgung			4-Kanal DC-Stromversorgung			Elektronische DC-Last	
Kanäle	3			4	4	4	1	
Leistung	Gesamt 220 W			Gesamt 240 W	Gesamt 285 W	Gesamt 400 W	200 W	300 W
Spannung	Kanal 1/2: 0...32 V (außer SPD3303X Kanal 1: 0...30 V), Kanal 3 fix: 2,5/3,3/5,0 V			2x 6 V/3,2 A, 2x 32 V/3,2 A	2x 15 V/1,5 A, 2x 12 V/10 A	15 V/1,5 A, 15 V/1 A, 2x 30 V/6 A	0...150 V	
Strom	Kanal 1/2: 0...3,2 A, Kanal 3: 3,2 A						0...5 A, 0...30 A	
Schutz	-			OVP, OCP			OPP, OCP, OVP, OTP	
Priorität	-			CC			CC, CV, CR, CP	
Sonstiges	Drei Ausgangsbetriebsarten: Unabhängig, seriell und parallel; SPD3303X/X-E: Grafische Benutzeroberfläche mit Wellenformanzeigefunktion			Paralleler Modus, serieller Modus, Listenmodus; U Programmiergenauigkeit ±(0,03% vom Messwert +10) mV (Auflösung 1 mV); Genauigkeit der Spannungsrücklesung ±(0,03% vom Messwert +10) mV (Auflösung 1 mV)			Dynamikmodus Frequenz 25 kHz (CC), 12,5 kHz (CP), Stromanstiegszeitbereich 0,001 A/µs...0,5/2,5 A/µs; min. Rücklesauflösung 0,1 mV, 0,1 mA (Serie E: 1 mV, 1 mA); Kurzschluss-, Batterietest, CR-LED-Modus und werkseitige Testfunktionen; 4-Draht SENSE-Kompensations-Funktion	
Anzeige	Numerisches LCD	4,3"/10,9 cm TFT-LCD		4,3"/10,9 cm TFT-LCD-Grafikdispla			3,5"/8,9 cm TFT LCD	
Schnittstellen	USB	USB, LAN/Ethernet		USB, LAN/Ethernet			RS232, USB, LAN/Ethernet	

Touch
Ethernet
USB

SDG7000A

Arbiträr-Signal-Generator bis 1 GHz

2-Kanal Arbiträr-Signalgenerator **mit Bandbreiten bis 350 MHz, 500 MHz oder 1 GHz** (Upgrades möglich), einer maximalen Abtastrate von 5 GS/s und 14 bit vertikaler Auflösung.. Mit DDS und jitterarmer TrueARB-Technologie (Punkt-für-Punkt). Sinus-/kontinuierlicher Signalgenerator (inkl. Harmonischen-Generator), Impulsgenerator, Rauschgenerator, PRBS-Mustergenerator, I/Q-Vektorsignalgenerator (Option, max. 500MS/s). Erzeugen komplexer Signale mit Modulation, Wobbeln/Sweep, Burst

Zweikanalfunktionen:

- 2 differentielle (max. Ausgangsbereich ±24 V)oder single-ended Ausgangskanäle, zusätzlich optional 16 bit LVTTL- oder LVDS-Ausgänge.
- Interkanalverfolgung, Kopplung und Kopieren.
- Zweikanal-Überlagerungsfunktion.
- Unterstützt gegenseitige Modulation zwischen den Kanälen.

Modell	SDG7032A	SDG7052A	SDG7102A
Max. Bandbreite	350 MHz	500 MHz	1 GHz
Kanäle	2 differentielle/single-ended Ausgangskanäle		
Generator-Technologie und Signaltypen	AFG-Modus: DDS, AWG-Modus: TrueARB-Technologie mit Punkt-für-Punkt-Ausgabe, 0,01 S/s...2,5 GS/s einstellbare Abtastrate, Jitter kleiner als 20 ps. Arbiträr-Signal-Generator, Sinus-/kontinuierlicher Wellenformgenerator, Impulsgenerator, Rauschgenerator, PRBS-Mustergenerator, I/Q-Vektorsignalgenerator		
Ausgabe	Max. Abtastrate 5 GS/s, 14 bit vertikale Auflösung		
Arbiträre Wellenform	0,01 S/s...2,5 GS/s Abtastrate; 24 pts...512 Mpts/Kanal Speichertiefe, mit Segmentbearbeitung und -wiedergabe		
Vektorsignale (Option)	500 MS/s max. Symbolrate; Träger DC...1 GHz einstellbar. Enthält Modulationsarten wie ASK, PSK, FSK und QAM. Die EasyIQ-Software ermöglicht die Erstellung und Bearbeitung von Vektorsignalen		
Kontinuierliches Signal	Bis zu 1 GHz, unterstützt Funktion zur Erzeugung von Oberwellen		
Impulse	Minimale Pulsbreite 1 ns, minimale Flanke 500 ps Puls mit geringem Jitter, die Anstiegs-/Abfallflanke ist unabhängig voneinander fein einstellbar, und die Pulsbreite ist fein einstellbar		
Rauschen	Bandbreite 1 mHz...1 GHz einstellbar		
PRBS	Bitrate 1 µbps...312,5 Mbps, Länge PRBS3...PRBS32		
Modulationen etc.	Unterstützt interne/externe Modulation, AM, FM, PM, PWM, FSK, PSK, ASK, usw.; Burst und Sweep/Wobbeln		
Zweikanalfunktion	Interkanalverfolgung, Kopplung und Kopieren. Zweikanal-Überlagerungsfunktion. Unterstützt gegenseitige Modulation zwischen den Kanälen		
Ausgangsbereich	24 V_{ss} Analogausgang überlagert ±12 V*DC* Offset, unterstützt einen maximalen Ausgangsbereich von ±24 V (48 V)		
Digitalbus (Option)	16 bit, LVTTL- oder LVDS-Ausgang; Bitrate: 1 µbps...1 Gbps		
Schnittstellen und zusätzliche E/A	3x USB Host, 1x USB 2.0 Device (USBTMC); Ethernet/LAN 10M/100M (VXI-11/Telnet/Socket/WebServer); EXT MOD/CNT, 10 MHz In, 10 MHz Out, 2x Marker, Trigger In/Out		
Display	5"/12,7 cm kapazitiver Touchscreen mit 800x480 Auflösung		
Optionen und Upgrades	Hochgenaue Taktquelle (werkseitig). Digitales Bus-Kit LVDS (ohne oder mit 32 HF-Kabeln) oder LVTTL. IQ-Signalgeneratorfunktion		

SSG5000A, SSG6000A

www.meilhaus.com/siglent/

Touch | Ethernet | USB

HF-Signal-Generatoren bis 20 oder 40 GHz

Die Siglent SSG-Serie sind **HF/Mikrowellen-Signalgeneratoren** für die Erzeugung von Testsignalen in anspruchsvollen Anwendungen. Die Generatoren glänzen durch ihre hervorragenden technischen Daten und ihren fairen Preis.

Die Geräte sind serienmäßig mit einem OCXO-Referenz-Hardware-Modul ausgestattet und gewährleisten eine hochpräzise und hochstabile Signal-Ausgabe. Sie sind für die Bereiche Kommunikation, Luft- und Raumfahrt, Militär, F&E und Produktion konzipiert.

Model		SSG5083A	SSG5085A	SSG6082A-V	SSG6083A	SSG6085A	SSG6087A
Frequenz-bereich	CW	9 kHz...13,6 GHz	9 kHz...20 GHz	9 kHz...8 GHz	100 kHz...13,6 GHz	100 kHz...20 GHz	100 kHz...40 GHz
	IQ	-	-	10 MHz...8 GHz	-	-	-
Frequenzauflösung		0,001 Hz		0,001 Hz	0,01 Hz		
Amplitudenauflösung		0,01 dB		0,01 dB	0,01 dB		
Pegeleinstellbereich		-130...+25 dBm		-140...+30 dBm	-130...+24 dBm		
Pegelabweichung		≤0,7 dB (typ.)		≤0,7 dB (typ.)	≤0,7 dB (typ.)		
SSB-Phasen-rauschen (typ.)		-120 dBc/Hz bei 1 GHz, 20 kHz Offset		-132 dBc/Hz bei 1 GHz, Offset 10 kHz	-135 dBc/Hz bei 1 GHz, 20 kHz Offset		
Modulationen		AM/FM/PM Standard		AM, FM, PM, PWM, IQ	AM Standard, Puls-Modulation optional		
Interner Impulsgeber		Standard		Option	Option		
Speicher		Intern (Flash) 4 GB, extern (USB-Speicher)		Intern (Flash) 64 GB, extern (USB-Speicher)	Intern (Flash) 4 GB, extern (USB-Speicher)		
Schnittstellen		USB, LAN/Ethernet					
Anzeige		5"/12,7 cm Touchscreen					
Optionen		Für SSG5000A:	Impulsmodulation. Impulsfolge-Generator. 110-dB-Dämpfungsmodul (nur im Werk montiert und kalibriert)				
		Für SSG6092A-X:	Impulsmodulation. Impulsfolge-Generator. Bluetooth-Signalwiedergabe. IOT-Signalwiedergabe. Allgemeine OFDM-Signalwiedergabe. Signalwiedergabe für das 5G NR-Protokoll für drahtlose Kommunikation. LTE FDD drahtloses Kommunikationsprotokoll Signalwiedergabe. LTE TDD drahtloses Kommunikationsprotokoll Signalwiedergabe. Wiedergabe von IEEE.802.11.ax-Protokollsignalen. IEEE.802.11.be Protokollsignalwiedergabe				
		Für SSG6000A:	Impulsmodulation. Impulsfolge-Generator.				

SDGX-Serie

www.meilhaus.com/siglent/

Touch Ethernet USB

Je nach Modell.

Funktions- und Arbiträr-Signal-Generatoren

Modell	SDG810 SDG830	SDG1022X Plus SDG1032X Plus SDG1062X Plus	SDG2042X SDG2082X SDG2122X	SDG6022X SDG6032X SDG6052X
Technologie	DDS (Direct Digital Synthesis)	DDS (Direct Digital Synthesis), EasyPulse, TrueArb (Punkt-für-Punkt-Architektur)		
Kanäle	1	2	2	2
Sinus	1 µHz...10/30 MHz	1 µHz...25/30/60 MHz	1 µHz...40/80/120 MHz	1 µHz...200/350/500 MHz
Puls	500 µHz...5 MHz	1 µHz...20 MHz	1 µHz...25 MHz	1 µHz...80/150/150 MHz
Rechteck	1 µHz...10/30 MHz	1 µHz...20 MHz	1 µHz...25 MHz	1 µHz...80/120/120 MHz
Rampe	1 µHz...300 kHz	1 µHz...2 MHz	1 µHz...1 MHz	1 µHz...5 MHz
Rauschen	>10/>30 MHz (-3-dB-Bandbreite)	60 MHz (-3-dB-Bandbreite)	20...120 MHz (-3-dB-Bandbreite)	200/350/500 MHz (-3-dB-Bandbreite)
DC	Ausgangs-Bereich -10...+10 V (HiZ-Last); -5...+5 V (50-Ω-Last)	Ausgangs-Bereich -10...+10 V (HiZ-Last)	Ausgangs-Bereich -10...+10 V (HiZ-Last); -5...+5 V (50-Ω-Last)	Ausgangs-Bereich -10...+10 V (HiZ-Last); -5...+5 V (50-Ω-Last)
Arbiträr	1 µHz...5 MHz; Signal-Länge 16 kpts; Sampling-Rate 125 MS/s; 14 bit; 10 Signalformen gespeichert in nicht-flüchtigem RAM-Speicher; 46 fest „eingebaute" Arbiträr-Signale	1 µHz...6 MHz; Signal-Länge 16 kpts; Sample-Rate 150 MS/s (DDS)/30 MS/s (TrueArb); 14 bit; 196 fest „eingebaute" Arbiträr-Signale	1 µHz...20 MHz; Signal-Länge 8 Mpts; Sampe-Rate 300 MS/s (DDS)/1 µS/s...75 MS/s (TrueArb); 16 bit; 196 fest „eingebaute" Arbiträr-Signale	1 µHz...50 MHz; Signal-Länge 20 Mpts; Sample-Rate 1,2 GS/s (DDS)/1 µS/s...300 MS/s (TrueArb); 16 bit; 196 fest „eingebaute" Arbiträr-Signale
Modulation und weitere Funktionen	AM, DSB-AM, FM, PM, ASK, FSK, PWM; Burst, Sweep	AM, FM, PM, ASK, FSK, PWM; Burst, Sweep; Harmonic-Generator, Signalform-Kombinier, Frequenz-Zähler	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM; Burst, Sweep; Harmonic-Generator, Frequenz-Zähler	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM; Burst, Sweep; Harmonic-Generator, Signalform-Kombinier, Frequenz-Zähler; optional IQ-Generator, diverse Modulations-Typen; PRBS-Generator
Schnittstellen	USB	USB, LAN/Ethernet	USB, LAN/Ethernet	USB, LAN/Ethernet
Anzeige	3,5"/8,9 cm TFT-LC	4,3"/10,9 cm TFT-LC	4,3"/10,9 cm Touch-Display	4,3"/10,9 cm Touch-Display

HF-Signal-Generatoren bis 6 GHz

- **Bandbreite:** Frequenzbereiche bis 6 GHz; hohe Signal-Integrität.
- **Preis-optimiert:** Optimale Leistung zum günstigen Preis. Ideal für Ausbildungs-/Praktikums-Labor, Entwicklung und Test etc.
- **Funktional:** AM, FM, Phasen- und Puls-Modulation; Impuls- und Impulsfolge-Generator
- **CW und IQ:** Modelle mit CW- und IQ-/Vektor-Modus.SSG5000X mit Modulationen PSK, QAM, MFSK, ASK
- **Solide Specs:** Professionelle Basis-Spezifikationen.
- **Schnittstellen:** USB und LAN/Ethernet serienmäßig.

Modell		SSG3021X(-IQE)	SSG3032X(-IQE)	SSG5040X(-V)	SSG5060X(-V)
Frequenz-bereich	CW	9 kHz...2,1 GHz	9 kHz...3,2 GHz	9 kHz...4 GHz	9 kHz...6 GHz
	IQ	-IQE: 10 MHz...2,1 GHz	-IQE: 10 MHz...3,2 GHz	-V: 10 MHz...4 GHz	-V: 10 MHz...6 GHz
Frequenzauflösung		0,01 Hz		0,001 Hz	
Amplitudenauflösung		0,01 dB		0,01 dB	
Pegeleinstellbereich		-110...+13 dBm		-110...+24 dBm	
Pegelabweichung		0,7 dB (typ.)		0,7 dB (typ.)	
SSB Phasen-rauschen (typ.)		-110 dBc/Hz bei 1 GHz, Offset 20 kHz		-120 dBc/Hz bei 1 GHz, Offset 20 kHz	
Modulationen		AM, FM, Phasen- und Puls-Modulation			
IQ-Modulation		Varianten -IQE: Quelle: Extern, Bandbreite: Basisband I oder Q <100 MHz (typ.); HF (I+Q) <200 MHz (typ.)		Varianten -V: Quelle: Extern, Bandbreite: Basisband I oder Q <100 MHz (typ.); HF (I+Q) <200 MHz (typ.); Modulationstypen PSK (BPSK, QPSK, 8PSK, DBPSK, DQPSK, 8PSK, OQPSK, PI/4-DQPSK, PI/8-D8PSK), QAM (16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM, 512QAM), MFSK (2FSK, 4FSK, 8FSK, 16FSK, MSK), ASK (2ASK, 4ASK, 8ASK, 16ASK), MultiTone, anwenderspezifisch; Symbol-Rate 60 Msps, 120 Msps (Option SSG5000XV-B150)	
Schnittstellen		USB 2.0 Host und Device, LAN/Ethernet, optional USB-zu-GPIB-Adapter			
Anzeige		5"/12,7 cm kapazitives Touch-Display			
Optionen		Impulsfolgen-Generator		Impulsfolge-Generator, Zigbee und Zwave Signal-Generierung, Upgrade der IQ-Bandbreite von 75 MHz auf 150 MHz	

SSM5000A Serie HF-Schaltmatrix

Modell	SSM5122A	SSM5124A	SSM5142A	SSM5144A	SSM5321A	SSM5432A
Anzahl der Eingänge	2	2	4	4	2	4
Anzahl der Ausgänge	12	24	12	24	6	12
Frequenzbereich	9 kHz...9 GHz				100 kHz...26,5 GHz	
Anzeige	2,4"/6 cm LCD					
Schnittstellen	USB-Host und -Gerät, LAN/Ethernet, Direktsteuerung in/out					

- HF-Schaltmatrix.
- Charakteristische Impedanz 50 Ω.
- Frequenz bis 9 GHz oder 26,5 GHz.
- Anzahl der Eingänge max. 4.
- Anzahl der Ausgänge max. 24.
- HF-Anschlüsse: 3,5 mm Buchse.
- Eingangs-Leistung max. 20 dBm.
- Eingangs-Gleichspannung 35 V..

SSU5000A mechanischer HF-Schalter

Modell	Frequenzbereich	Schalter	Schaltzeit
SSU5181A	DC...18 GHz	1x SPDT	<15 ms
SSU5183A	DC...18 GHz	3x SPDT	<15 ms
SSU5261A	DC...26,5 GHz	1x SPDT	<20 ms
SSU5263A	DC...26,5 GHz	3x SPDT	<20 ms
SSU5265A	DC...26,5 GHz	1x SPDT	<15 ms
SSU5501A	DC...50 GHz	1x SPDT	<20 ms
SSU5503A	DC...50 GHz	3x SPDT	<20 ms

Modell	Frequenzbereich	Schalter	Schaltzeit
SSU5182A	DC...18 GHz	2x SPDT	<15 ms
SSU5184A	DC...18 GHz	4x SPDT	<15 ms
SSU5262A	DC...26,5 GHz	2x SPDT	<20 ms
SSU5264A	DC...26,5 GHz	4x SPDT	<20 ms
SSU5266A	DC...26,5 GHz	2x SPDT	<15 ms
SSU5502A	DC...50 GHz	2x SPDT	<20 ms
SSU5504A	DC...50 GHz	4x SPDT	<20 ms

- Mechanische SPDT-Schalter.
- Charakteristische Impedanz 50 Ω.
- Höchste Frequenz 18 GHz, 26,5 GHz oder 50 GHz.
- Maximale Anzahl von Prüfanschlüssen: 12 (2 mechanische Schalter).
- HF-Anschluss SMA-Buchse oder 2,4-mm-Buchse.
- Betriebsspannung 12 V.
- Maximaler Treiberstrom: 1,25 A.
- Steuermodus TTL.

Immer das passende Zubehör!

Erhalten Sie sich die hohe Genauigkeit Ihrer Messgeräte durch den Einsatz hochwertigen Zubehörs. Denn das „schwächste Glied" in der Messkette bestimmt, wie genau Sie messen!

- Oszilloskop-Tastköpfe (Hochspannung, Strom, differenziell, Mixed-Signal/Logik).
- ECal SEM5000A und Cal-Kits für VNA
- Nahfeldsonden.
- Antennen-Sets.
- Einstellbare TDR-VNA-Tastköpfe.
- Pre-Compliance Testvorrichtungen.
- Reflexions-Messbrücke.
- Adapter.
- Dämpfungsglieder.
- Deskew-Vorrichtungen.
- USB-zu-GPIB Schnittstellen-Adapter.
- Rack-Einbausätze.
- Transport- und Aufbewahrungs-Taschen, Koffer.

und vieles mehr!

www.meilhaus.de/siglent/

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

Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind zum Teil eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Preise in Euro zzgl. gesetzl. MwSt. Irrtum und Änderung vorbehalten. © 2025 Meilhaus Electronic. Rev. 1-2025.