



- 300/200/100/70MHz sávszélesség, 2 vagy 4 bemeneti csatorna
- 2GSa/s max mintavételezési sebesség és 100 GSa/s ekvivalens mintavételezési sebesség
- 2Mpoints max. rekordhossz
- VPO kijelzési technika
- Nagy frissítési sebesség, 80 000 hullámforma /s
- Szegmentált memóriás adatgyűjtés és hullámforma keresés
- Opcionális 8 vagy 16 kiegészítő digitális csatorna logikai analizátorral (MSO), valamint I²C/SPI/UART soros busz támogatás triggerrel és dekódoló szoftverrel
- Bővíthető CAN/LIN, DVM, H-nyújtás, adatgyűjtés és továbbfejlesztett logikai funkciókkal
- Opcionális 5 és 25 MHz-es funkció generátor
- Rugalmas távvezérlés (standard USB, opcionális LAN/ GPIB)



DS2-FGN DDS-típusú funkció generátor 5 MHz sávszélességgel



DS2-LAN / SVGA videó kimeneti egység

A GDS-2000A sorozatú modern vonalvezetésű digitális tárolós oszcilloszkópok 2GSa/s mintavételezési sebességgel, 2 Mpont rekordhosszal, változattól függően 2 vagy 4 bemeneti csatornával és nagyméretű színes LCD kijelzővel rendelkeznek. A készülékek világszínvonalát a nagyon gyors hullámforma gyűjtés és a VPO technikaának köszönhető 80,000 wfms/s frissítési sebesség biztosítja.

A 8 változatból álló GDS-2000A családot 300, 200, 100 és 70 MHz sávszélességű, 2 és 4 bemenettel rendelkező készülékek alkotják. A 2 Mpont rekordhossz nem csak lassú jelek tárolását teszi lehetővé, hanem segítségével a bemenő jelek hatalmas adatbázisa hozható létre, lehetővé téve a jelalakok későbbi analizését is. Két hatékony funkció a Waveform Search (hullámforma keresés) és Segmented Memory (szegmentált memória) lehetővé teszi a keresett esemény gyors megkeresését egy hosszú rekordban. A Waveform Search definiálja a keresendő hullámforma típust a kereséshez, ugyanakkor a szegmentált memória a teljes rekordot számos szegmensre osztja fel, ami végül az adott hullámforma megkeresését leegyszerűsíti és felgyorsítja.

A ping-pong rendszerű hullámforma gyűjtési mód és a továbbfejlesztett VPO technika alapú hullámforma feldolgozó rendszer nagy mértékben felgyorsítja és megnöveli a hullámformák megjelenítési minőségét, elérve ezzel a 80 000 hullámforma/s frissítési sebességet.

Az opcionális logikai analizátor funkció lehetővé teszi a jelek logikai triggerezéssel vezérelt gyűjtését, elérhetővé téve a logikai és analóg jelek a képernyőn azonos időben történő megjelenését, és ezzel lehetőséget adva azok összehasonlítására, az időzítések vizsgálatára. Ez az MSO (kevert-jelű oszcilloszkóp) funkció a helyszínen telepíthető egy 8, vagy 16 csatornás modul segítségével, amely a hátlapi aljzatba dugaszolható. Az MSO funkció I²C / SPI / UART buszokat támogat triggerelés és dekódolás lehetőséggel.

A GDS-2000A sorozat minden olyan funkcióval rendelkezik, amivel ma egy DSO-nak rendelkeznie kell. Az RS232 és USB port, a GO-NOGO kimenet az alapkivitelekbe be van építve, az Ethernet port, SVGA Video kimenet és GPIB port külön rendelhető.

SPECIFICATIONS

		GDS-2072A	GDS-2074A	GDS-2102A	GDS-2104A	GDS-2202A	GDS-2204A	GDS-2302A	GDS-2304A
Függőleges érzékenység	Channels	2Ch+EXT	4Ch+EXT	2Ch+EXT	4Ch+EXT	2Ch+EXT	4Ch+EXT	2Ch+EXT	4Ch+EXT
	Bandwidth	DC~70MHz(-3dB)		DC~100MHz(-3dB)		DC~200MHz(-3dB)		DC~300MHz(-3dB)	
	Rise Time	5ns		3.5ns		1.75ns		1.17ns	
Bandwidth Limit	Bandwidth Limit	20MHz		20MHz		20M/100MHz		20M/100M/200MHz	
	Vertical Resolution	8 bits@1M : 1mV~10V (*: When the vertical scale is set to 1mV/div, the bandwidth limit will be set to 20MHz automatically)							
	Input Coupling	AC, DC, GND							
DC Gain Accuracy(**)	Input Impedance	1MΩ // 16pF approx.							
	DC Gain Accuracy(**)	±(3% X Readout + 0.1div + 1mV) when 2mV/div or greater is selected ; ±(5% X Readout + 0.1div + 1mV) when 1mV/div is selected (*: The measurement type is average of ±16 waveforms with vertical position at zero)							
	Polarity	Normal, Invert							
Waveform Signal Process	Maximum Input Voltage	300Vrms, CAT I (300Vrms CAT II with GTP-150A-2/250A-2/350A-2 10:1 probe)							
	Offset Position Range	1mV/div ~ 20mV/div : ±0.5V ; 50mV/div ~ 200mV/div : ±5V ; 500mV/div ~ 2V/div : ±25V ; 5V/div~10V/div : ±250V							
	Waveform Signal Process	+, -, x, ÷, FFT, FFTrms, d/dt(Differentiation*), ∫ dt(Integration*), √, √- FFT : Spectral magnitude. Set FFT Vertical Scale to Linear RMS or dBV RMS, and FFT Window to Rectangular, Hamming, Hanning, or Blackman-Harris.							
Trigger	Source	Ch1, CH2, CH3*, CH4*, Line, EXT, D0-D15** ; *four channel models only. **Logic analyzer option only.							
	Trigger Mode	Auto (Supports Roll Mode for 100 ms/div and slower), Normal, Single Sequence							
	Trigger Type	Edge, Pulse Width(Glitch), Video, Pulse Runt, Rise & Fall(Slope), Alternate, Time out, Event-Delay(1~65,535 events), Time-Delay(Duration;10ns~10s), Logic*, Bus* ; *with DS2-08LA or DS2-16LA option							
Külső trigger	Trigger Holdoff Range	10ns ~ 10s							
	Coupling	AC, DC, LF rej., Hf rej., Noise rej.							
	Sensitivity	DC ~ 100MHz Approx. 1div or 1.0mV ; 100MHz ~ 200MHz Approx. 1.5div or 15mV ; 200MHz ~ 300MHz Approx. 2div or 20mV							
Vízszintes eltérés	Range	±15V							
	Sensitivity	DC ~ 100MHz Approx. 100mV 100MHz ~ 200MHz Approx. 150mV ; 200MHz ~ 300MHz Approx. 150mV							
	Input Impedance	1MΩ ±3%, -16pF							
X-Y mód	Time Base Range	1ns/div ~ 100s/div (1-2-5 increments); ROLL : 100ms/div ~ 100s/div							
	Pre-trigger	10 div maximum							
	Post-trigger	1,000 div max (depend on time base)							
Kurzorok és mérés	Time Base Accuracy	±20 ppm over any ≥ 1 ms time interval							
	Real Time Sample Rate	Max. : 2GSa/s							
	ET Sample Rate	100GSa/s maximum for all models							
Megjelenítés	Record Length	Max. : 2Mpts							
	Acquisition Mode	Normal, Average, Peak Detect, Single Sequence							
	Peak Detection	2ns (typical)							
Interfész	Average	Selectable from 2 to 256							
	X-Axis Input	Channel 1 ; Channel 3* (*: four channel models only)							
	Y-Axis Input	Channel 2 ; Channel 4* (*: four channel models only)							
Logikai analízator (opció)	Phase Shift	±3° at 100kHz							
	Cursors	Amplitude, Time, Gating Available; Unit : Seconds(S), Hz(1/S), Phase (Degrees), Ratio(%)							
	Automatic Measurement	36 sets: Pk-Pk, Max, Min, Amplitude, High, Low, Mean, Cycle Mean, RMS, Cycle RMS, Area, Cycle Area, ROVShoot, FOVShoot, RPRESHoot, FPRESHoot, Frequency, Period, RiseTime, FallTime, +Width, -Width, Duty Cycle, +Pulses, -Pulses, +Edges, -Edges, FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF, Phase							
Mérések	Control Panel Function	Cursors measurement							
	Auto Counter	6 digits, range from 2Hz minimum to the rated bandwidth							
	Autoset	Single-button, automatic setup of all channels for vertical, horizontal and trigger systems, with undo Autoset							
Táplálás, egyéb	Save Setup	20set							
	Save Waveform	24set							
	TFT LCD Type	8" TFT LCD SVGA color display(LED Back-light)							
Méretek / súly	Display Resolution	800 horizontal x 600 vertical pixels (SVGA)							
	Interpolation	Sin(x)/x & Equivalent time sampling							
	Waveform Display	Dots, Vectors, Variable persistence(16ms~10s), Infinite persistence							
Méretek / súly	Waveform Update Rate	80,000 waveforms per second, maximum							
	Display	Display mode : YT ; XY							
	Display Graticule	8 x 10 divisions							
Méretek / súly	RS-232C	DB-9 male connector							
	USB Port	USB 2.0 Full-speed host port, USB 2.0 Full-speed device port							
	Ethernet Port (LAN)	RJ-45 connector, 10/100Mbps with HP Auto-MDIX (option)							
Méretek / súly	SVGA Video Port	SVGA output (option)							
	GPIB	GPIB module (option)							
	Go/NoGo BNC	5V Max/10mA TTL open collector output							
Méretek / súly	Kensington Style Lock	Rear-panel security slot connects to standard Kensington-style lock							
	Sample Rate	500MSa/s							
	Bandwidth	200MHz							
Méretek / súly	Record Length	2M max							
	Input Channels	16 Digital (D15 - D0) or 8 Digital (D7-D0)							
	Trigger Type	Edge, Pattern, Pulse Width, Serial bus (I ² C, SPI, UART), Parallel							
Méretek / súly	Thresholds	Quad-D0 ~ D3, D4 ~ D7, ... Thresholds D8-D11*, D12-D15* (*: DS2-16LA only)							
	Threshold Selections	TTL, CMOS, ECL, PECL, User Defined							
	Threshold Accuracy	±100mV							
Méretek / súly	User-defined Threshold Range	±10V							
	Maximum Input Voltage	±40V							
	Minimum Voltage Swing	±500mV							
Méretek / súly	Input Impedance	101KΩ probe loading 8 pF							
	Vertical Resolution	1 bit							
	Line Voltage Range	AC 100V ~ 240V, 48Hz ~ 63Hz, auto selection							
Méretek / súly	Multi-Language Menu	Available							
	On-Line Help	Available							
	Time clock	Time and date, provide the date/time for saved data							
Méretek / súly	Operation Environment	Temperature: 0°C to 50°C. Relative Humidity: ≤80%, 40°C or below; ≤45%, 41°C ~ 50°C							
	Méretek / súly	380(W) X 220(H) X 145(D)mm, Approx. 4.2 kg							

Note : Three-year warranty, excluding probes & LCD display panel.

Specifications subject to change without notice.

DS-2000AGD2BH

Rendelési adatok

GDS-2304A	300MHz, 4-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2302A	300MHz, 2-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2204A	200MHz, 4-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2202A	200MHz, 2-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2104A	100MHz, 4-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2102A	100MHz, 2-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2074A	70MHz, 4-Channel, Digital Storage Oscilloscope
GDS-2072A	70MHz, 2-Channel, Digital Storage Oscilloscope

Készülékkel szállított tartozékok

10:1:1:1 átkapcsolható mérőkábel csatománként (GDS-2072A/2074A: GTP-070A-4, 70MHz, GDS-2102A/2104A: GTP-150A-2, 150 MHz, GDS-2202A/2204A: GTP250A-2, 250MHz, GDS-2302A/2304A: GTP-350A-2, 350MHz), hálózati tápkábel, használati útmutató.

Opciók

DS2-LAN	Ethernet & SVGA output
DS2-GPIB	GPIB Interface
DS2-FGB	DDS Function Generator
DS2-8LA	8-Channel Logic Analyzer : includes 8-Channel Logic Analyzer Card (GLA-08) and 8-Channel Logic Analyzer Probe (GTL-08LA)
DS2-16LA	16-Channel Logic Analyzer includes 16 Channel Logic Analyzer Card (GLA-16) and 16-Channel Logic Analyzer Probe (GTL-16LA)

Opcionális tartozékok

GTL-08LA	8-Channel Logic Analyzer Probe
GTL-16LA	16-Channel Logic Analyzer Probe
GLA-08	8-Channel Logic Analyzer Card
GLA-16	16-Channel Logic Analyzer Card

Ingyenesen letölthető

PC Software	FreeWave software	Driver	USB driver ; LabView driver
-------------	-------------------	--------	-----------------------------