



- 500/350/250/150MHz sávszélesség
- Kettős mintavételezés: 5 GSa/s valós-idejű, és 100 GSa/s ekvivalens-idejű mintavételezési sebesség
- VPO (Visual Persistence Oscilloscope) technika
- 8"-os 800x600 nagyfelbontású TFT LCD
- Egyedi képernyőosztásos technika egyedi beállításokkal minden bemeneti csatornához
- Három választható bemeneti impedancia: 50Ω/75Ω/1MΩ
- 25 kponos memória minden csatornához
- Opcionális teljesítménymérő szoftver teljesítményméréshez és analízishez
- Opcionális soros BUS indító és dekódoló szoftverrel I²C, SPI és UART-hoz
- Működtető szoftver frissítési lehetőség

A GDS-3000 sorozatú digitális tárolós oszcilloszkópokkal hatékonyan végezhetők komplex mérések. A készülékek, melyek között a típustól függően a legnagyobb sávszélesség 500 MHz, 5 GSa/s valós-idejű és 100 GSA/s ekvivalens-idejű mintavételezési sebességgel rendelkeznek. A nagyméretű, 8"-os SVGA TFT LCD, együtt a VPO fejlett digitális jelfeldolgozó rendszerrel, kiváló minőségű részletűs és tiszta képet szolgáltat. A GDS-3000 sorozat a hozzátartozó opciókkal hatékony eszköz kommunikációs analízisre, és a különböző interfészek, közöttük az I²C, SPI és UART interfészek vizsgálatára.

A készülékek egy opcionális szoftver segítségével alkalmasak teljesítmény, teljesítmény-minőség, harmonikus-tartalom és induló-áram mérésekre is.

Az egyedi képernyő-osztás funkció lehetőséget ad a képernyő csatornánkénti felosztására, ahol az egyes csatornák jelei egymástól függetlenül jelennek meg és beállításai is egymástól függetlenül változtathatók, lehetővé téve a készülék "több-DSO-egyben" való alkalmazását. Az ember hibák kiküszöbölését célozzák az olyan funkciók, mint pl. függőleges és vízszintes skálák automatikus állítása, mely lehetővé teszi a vizsgált jel optimális megjelenítését.

A rendelkezésre álló I/O interfészek jelentősen megkönnyítik a készülékek különböző módon történő használatát. Az előlapon található USB host port egyszerű adathozzáférést biztosít, a hátlapi USB távvezérlésre, vagy a képernyő tartalom PictBridge kompatibilis nyomtatón történő kinyomatását teszi lehetővé. Ezeneken felül a készülékeken megtalálható a szokásos RS232 és LAN interfész, biztosítva a készülékek széles területen történő használatát. A készülékek külső vetítőhöz, vagy monitorhoz történő csatlakoztatását SVGA videó kimenet teszi lehetővé.

A GDS-3000 VPO (Visual Persistence Oscilloscope) technológia egy nagyon egyedi jelfeldolgozó megoldást használ. A készülékek az adatfeldolgozási sebesség megnövelése céljából a soros mikroprocesszoros architektúra helyett FPGA-alapú megoldást használnak, mely lehetővé teszi a hullámformák analóg oszcilloszkópokhoz hasonló megjelenítését. A VPO háromdimenziós megjelenítési mód (amplitúdó, intenzitás és idő) lehetővé teszi gyorsan változó jelek, pl. videójel, zajok és véletlenszerű nagyfrekvenciás jelek sokkal jobb minőségű megjelenítését.



Készülékkel szállított tartozékok

- Használati útmutató, hálózati kábel
- GTP-151R: 150MHz 10:1 passzív mérőfej GDS-3152/3154-hez (csatornánként)
- GTP-251R: 250MHz 10:1 passzív mérőfej GDS-3252/3254-hez (csatornánként)
- GTP-351R: 350MHz 10:1 passzív mérőfej GDS-3352/3354-hez (csatornánként)
- GTP-501R: 500MHz 10:1 passzív mérőfej GDS-3502/35054-hez (csatornánként)

OPCIÓK

DS3-PWR	TEljesítmény analízis szoftver: teljesítmény minőség/harmonikusok/hullámosság/induló-áram mérések
DS3-SBD	Soros busz analízis szoftver: I C/SPI/UART (csak a 4-csatornás típusok támogatják az SPI funkciót)
GUG-001	GPIO - USB adapter

OPCIONÁLIS TARTOZÉKOK

GDP-025	25MHz Nagyfeszültségű differenciál mérőfej	GTP-033A	35MHz 1:1 Passzív mérőfej
GDP-050	50MHz Nagyfeszültségű differenciál mérőfej	GTP-352R	350MHz 20:1 Passzív mérőfej
GDP-100	100MHz Nagyfeszültségű differenciál mérőfej	GTC-001	Készüléktartó 450 x 430 mm (120V-os bemeneti aljzat)
GCP-005	1kHz/5A Árammérőfej	GTC-002	Készüléktartó 330 x 430 mm (120V-os bemeneti aljzat)
GCP-020	10kHz/200A Árammérőfej	GSC-008	Puha hordtáska
GCP-100	100kHz/100A Árammérőfej	GTL-110	Mérőkábel, BNC - BNC csatlakozóval
GCP-530	50MHz/30A Árammérőfej	GTL-232	RS-232C kábel (9-hüvelyes - 9-hüvelyes), Null Modem PC-hez
GCP-1030	100MHz/30A Árammérőfej	GTL-246	USB 2.0 kábel, A-B típusú kábel 4P, 1800 mm
GCP-206P	Tápegység árammérőfejhez (2 bemeneti csatorna)	GRA-411	Rack adapter panel
GCP-425P	Tápegység árammérőfejhez (4 bemeneti csatorna)	GDB-03	Oscilloszkóp oktató és gyakorló készlet
		GKT-100	Deskew fixture

INGYEN LETÖLTHETŐ

Szoftver	FreeWave software	Driver	USB driver ; LabView driver
-----------------	-------------------	---------------	-----------------------------

MŰSZAKI ADATOK

		GDS-3152	GDS-3154	GDS-3252	GDS-3254	GDS-3352	GDS-3354	GDS-3502	GDS-3504
Függőleges eltérés	Csatornák száma	2 Ch + EXT	4 Ch + EXT	2 Ch + EXT	4 Ch + EXT	2 Ch + EXT	4 Ch + EXT	2 Ch + EXT	4 Ch + EXT
	Sávzélesség Felfutási idő Sávzélesség limit	DC~150 MHz (-3dB) 2.3 ns 20 MHz		DC~250 MHz (-3dB) 1.4 ns 20 M/100 MHz		DC~350 MHz (-3dB) 1 ns 20 M/100 M/200 MHz		DC~500 MHz (-3dB) 700 ps 20 M/100 M/200M/350 MHz	
Függőleges felbontás Függőleges felbontás (1MΩ) Függőleges felbontás (50/75Ω) Bemeneti csatlolás Bemeneti impedancia DC erősítés pontossága Polaritás Max bemeneti feszültség (1MΩ) Max bem. feszültség (50/75Ω) Offset Position Range Waveform Signal Process	A 75Ω impedanciájú bemenet sávzélessége 150 MHz								
	8 bit 2 mV~5 V/osztás 2 mV~1 V/osztás AC, DC, GND 1MΩ // kb. 15pF (3% x [leolvasott érték] + 0.1 osztás + 1 mV) Normal ,invertáló 300V (DC+ACcsúcs), CAT I 5 Vrms , CAT I 2 mV/osztás ~ 100 mV/osztás: 0.5 V; 200 mV/osztás ~ 5 V/osztás: 25 V Hullámformák összeadása, kivonása, szorzása, osztása, FFT, FFTrms; FFT: spektrum nagyság. Az FFT függőleges skálát Linear RMS-be vagy dBV RMS-be, az FFT ablakot Rectangular-ba, Hamming-be, Hanning-be vagy Blackman-Harris-ba kell állítani								
Trigger	Forrás Trigger mód Trigger típusa Trigger Holdoff Tartomány Csatlolás Érzékenység	2-csatornás kivétel: CH1, CH2, Line , EXT; 4-csatornás kivétel: CH1 , CH2 , CH3 , CH4 , Line , EXT Auto (Roll Mode támogatás 100 ms/osztáshoz és alatta), Normal, Single Edge, Pulse Width, Video, Runt, Rise & Fall, Alternate, Event-Delay(1~65,535 esemény), Time-Delay (10 ns~10 s), I²C, SPI, UART(opció) 10 ns ~ 10 s AC, DC, LF rej. , Hf rej. , Noise rej. DC~30 MHz kb. 1 osztás vagy 10mV; 50 MHz~150 MHz kb. 1.5 osztás vagy 15mV; 150 MHz~350 MHz kb. 2 osztás vagy 20 mV; 350 MHz~500 MHz kb. 2.5 osztás vagy 25mV							
Külső trigger	Tartomány Érzékenység Bemeneti impedancia	15 V DC ~ 150 MHz kb. 100 mV; 150 MHz ~ 250 MHz kb. 150 mV; 250 MHz ~ 350 MHz kb. 150 mV; 350 MHz~500 MHz kb. 200 mV 1 MΩ 3%, ~16 pF							
Vízszintes eltérés	Tartomány Elő-trigger Utó-trigger Pontosság	1 ns/osztás ~ 100 s/osztás (1-2-5 növekmény; GDS-3502/3504 1-2-5-5 növekmény) ROLL : 100 ms/osztás ~ 100 s/osztás 10 osztás maximum 1,000 osztás max (függ az időbázistól) 20 ppm bármilyen > 1 ms időintervallumnál							
X-Y mód	X-tengely /Y-Axis bemenet Fázistolás	Channel 1; Channel 3/Channel 2; Channel 4 3° 100 kHz-nél							
Jel-gyűjtés	Valós-idejű mintavételezés	2.5 GSa/s	5 GSa/s	2.5 GSa/s	5 GSa/s	5 GSa/s	5 GSa/s	4 GSa/s	4 GSa/s
	ET mintavételezés Rekordhossz Gyűjtési mód	100 GSa/s mindegyik típusnál 25 kpon Normál, átlagolás, csúcsetekeltálás, nagy felbontás, egyszeres Average (átlagolás): 2 ~ 256 hullámforma ; Peak (csúcsetekeltálás): 2 ns							
Kurzorok és mérés	Kurzorok Automatikus mérések Kurzorok mérések Frekvenciamérő	Amplitúdó, idő, kapuzás 28 mérés: Vpp , Vamp , Vavg , Vrms , Vhi , Vlo , Vmax , Vmin , Rise Preshoot/ Overshoot , Fall Preshoot/Overshoot, Freq , Period , Rise time , Fall time , Positive width , Negative width , Duty cycle, Phase, és nyolc különbözőkésleltetési idő mérése (FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF) Feszültségkülönbség a kurzorok között (ΔV) időkülönbség a kurzorok között (ΔT) 6 digit, 2 Hz-től minimum a sávzélesség felső határáig							
Teljesítmény-mérés (opció)	Teljesítmény-minőség mérés Harmonikusok Hullámosság-mérés Induláram mérés	VRMS, Vcsúcstényező, frekvencia, IRMS, Icsúcstényező, valódi/látszólagos/meddő teljesítmény, teljesítménytényező, fázisszög, Freq, Mag, Mag rms, Phase, THD-F, THD-R, RMS Vripple ,iripple Első/második csúcs							
Előlap kezelőszervek	Automatikus beállítás Automatikus méréstartomány váltás Menthető beállítások száma Menthető hullámformák száma	Az összes csatorna vízszintes, függőleges és trigger rendszerének automatikus beállítása visszavonás funkcióval Lehetőség a kijelzett hullámforma időbázisának és/vagy amplitúdójának automatikus beállítására, ha a bemenő jel frekvenciája és/vagy amplitúdója megváltozott 20 24							
Kijelző rendszer	TFT LCD Képernyő felbontás Interpoláció Hullámforma kijelzés Képernyő osztás Képernyő fényerő	8" TFT LCD SVGA színes kijelző (LED háttérvilágítás) 800 vízszintes x 600 függőleges pixels(SVGA) Sin(x)/x & ekvivalens idő mintavételezés Képpontos, vektoros, változtatható persistence, végtelen persistence 8 x 10 osztásos Állítható							
Interfész	RS-232C USB Port Ethernet Port SVGA Video Port GPIO Go/NoGo BNC Belső Flash disk Kensington típusú zár Vonali kimenet	DB-9 típus csatlakozó 2 USB 2.0 nagysebességű host port ;1 USB nagysebességű 2.0 eszköz port RJ-45 csatlakozó, 10/100 Mbps DB-15 hűvelyes csatlakozó, monitor kimenet SVGA monitorhoz GPIO-to-USB adapter (opció) 5 Vmax/10 mA TTL nyitott kollektoros kimenet 64 MB Rear-panel security slot connects to standard Kensington-style lock 3.5 mm sztereó csatlakozó hűvelly Go/NoGo hangjelzéshez							
Táplálás	Hálózati feszültség	AC 100V ~ 240 V, 48 Hz ~ 63 Hz, automatikus							
Egyéb	Több-nyelvű menü On-Line Help Time clock	Igen Igen Idő és dátum, mentett adatok idővel dátummal							
Méretetek / súly		400 (széles) x 200 (magas) x 130 (mély) mm, kb. 4 kg							

* 3 év garancia, kivéve a tartozékokat és a képernyőt