



- Šířky pásma 5Hz až 200MHz, 100MHz, 60MHz
- Barevný TFT displej s úhlopříčkou 145mm
- Možnost uložení 10 průběhů a 10 nastavení
- Rozhraní 2xUSB, RS232, LAN
- Barevný 145mm TFT displej 320 x 234 bodů
- Vhodný pro aplikace ve školství, výrobě, vývoji a servisu
- Doporučený interval recalibrace 1 rok
- Spouštění videosignálu PAL, SECAM, NTSC
- Identifikace čísla řádku TV signálu

Technické specifikace:

Model	DS1064B	DS1104B	DS1204B
Šířka pásma/na kanál	<5Hz až 60MHz	<5Hz až 100MHz	<5Hz až 200MHz
Analogové kanály	4		
Displej LCD	barevný		

Sběr dat			
Vzorkování v reálném čase	3,65Sa/s až 1GSa/s na kanál		
Vzorkování v ekvivalentním čase	10GSa/s	25GSa/s	50GSa/s
Průměrování	2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 odběhů		

Vstupy	
Vstupní vazba	DC, AC, GND
Vstupní impedance	1MΩ ± 2% 18pF ± 3pF
Převody sond	0,001X; 0,01X; 0,1X; 1X; 2X; 5X; 10X; 20X; 50X; 100X; 200X; 500X; 1000X
Maximální vstupní napětí	CATI 300V _{RMS} , 1000V _{PP} ; CATII 100V _{RMS} , 1000V _{PP}
Zpoždění mezi kanály	typicky 500ps

Horizontální systém		
Proložení vzorků	sin(x) / x	
Délka záznamu	8k vzorků pro jeden kanál, 16k vzorků pro polovinu kanálů	
Horizontální rozlišení	5ns až 50s/dílek	2ns až 50s/dílek
Přesnost měření času	jeden odběh: ±(vzorkovací interval + 50ppm x naměřená hodnota + 0,6ns) průměr ze 16: ±(vzorkovací interval + 50ppm x naměřená hodnota + 0,4ns)	

Vertikální systém		
Rozlišení AD převodníku	8 bitů	
Vertikální rozlišení	2mV/dílek až 10V/dílek	
Rozsah Offsetu	±40V(500mV až 10V) / ±2V(2mV až 200mV)	
Strmost náběžné hrany	< 5,8ns	< 3,5ns
Přesnost DC zesílení	2mV/dílek až 5mV/dílek: ± 4% 10mV/dílek až 10V/dílek: ± 3%	
Přesnost DC měření	Průměrování ≥16 vert. pozice na 0: ±(přesnost DC zisku x hodnota + 0,1dílků + 1mV) Průměrování ≥16 vert. pozice mimo 0: ±(přesnost DC zisku x (hodnota + vert. pozice) + 1% z vert. pozice + 0,2dílků)	
Přesnost měření rozdílu napětí mezi dvěma průběhy	průměrování ≥16: ±(přesnost DC zisku x hodnota rozdílu napětí + 0,05dílků)	

Spouštění	
Citlivost triggeru	0,1dílků - 1,0 dílků (nastavitelné)
Rozsah triggorovací úrovně	INT: ±6 dílků od středu obrazovky EXT: ±0,6V EXT/5: ±3V
Přesnost spouštění triggeru	INT: ± (0,3dílků x V/dílek) EXT: ± (6% z nastavení + 40mV) EXT/5: ± (6% z nastavení + 200mV)
Offset spouštění	normální mód: pretrigger = hloubka záznamu / (2 x vzorkovací rychlost) pomale skenování: pretrigger 6dílků

Glitch (spouštění na náběžnou / sestupnou hranu)	
Spouštěcí hrana	náběžná, sestupná, obě
Spouštěcí podmínka	kladný pulz (<, >, =); záporný pulz (<., >., =)
Šířka spouštěcího pulzu	20ns až 10s

Spouštění videosignálu	
Standarty videa	podporuje standarty: NTSC, PAL, SECAM
	označení řádků: (NTSC) 1 až 525; (PAL/SECAM) 1 až 625

POKRAČOVÁNÍ

Měření	
Kurzory	manuální ΔV , ΔT , $1/\Delta T$ Track: souřadnice (napětí, čas) jednotlivých bodů průběhu Auto: kurzor je dostupný pro automatické měření
Automatická měření	V_{PP} , V_{AMP} , V_{MAX} , V_{MIN} , V_{TOP} , V_{BASE} , V_{AVG} , V_{RMS} , překmit, zákmit, frekvence, perioda, trvání náběžné hrany, trvání sestupné hrany, šířky pulzu+, šířka pulzu-, střída+, střída-, zpoždění náběžných/sestupných hran kanálu 1 → kanál 2
Matematické funkce	+; -; x; FFT

Zdroj kompenzačního signálu	
Výstupní napětí	1kHz, 3V _{PP} do zátěže $\geq 1M\Omega$

Ostatní	
Vnitřní paměť	10 průběhů, 10 nastavení
Formáty ukládaných dat	BMP; CSV
Displej	145 mm úhlopříčka TFT LCD displej; 320H x 234V bodů; 64k barev
Kontrast displeje	150:1
Pracovní teplota	10°C až 40°C
Skladovací teplota	-20°C až 60°C
Relativní vlhkost	$\leq 90\%RH$ ($t \leq 35^\circ C$) $\leq 60\%RH$ ($35^\circ C < t \leq 40^\circ C$)
Krytí	IP2X
Napájení	100 až 240V _{RMS} , 45 až 440Hz, 50VA
Rozměry, hmotnost	(š)325mm x (v)159mm x (h)133mm; 3,0kg
Doporučený interval kalibrace	1 rok

Příslušenství	
Standard	2/4x pasivní sonda 1,5m s převodem 1:1 a 10:1
	napájecí kabel
	USB kabel
	SW na CD
	registrační formulář
Za příplatek	látková brašna k osciloskopu DS1000
	RS 232 kabel
	BNC kabel