



Technické specifikace:

- Šířky pásma 5Hz až 200MHz, 100MHz, 70MHz
- 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

Model	DS1074B	DS1104B	DS1204B
Šířka pásma/na kanál	<5 Hz až 70 MHz	<5 Hz až 100 MHz	<5 Hz až 200 MHz

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

Vstupy	
Vstupní vazba a impedance	DC, AC, GND; impedance $1M\Omega \pm 2\%$    $15pF \pm 3pF$
Převody sond	0,001X; 0,01X; 0,1X; 1X; 2X; 5X; 10X; 20X; 50X; 100X; 200X; 500X; 1000X
Maximální vstupní napětí	CATI 300V <sub>RMS</sub> , 1000V <sub>PP</sub> ; CATII 100V <sub>RMS</sub> , 1000V <sub>PP</sub>
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	1ns až 50s/dílek
Přesnost měření času	jeden odběh: $\pm$ (vzorkovací interval + 50ppm x naměřená hodnota + 0,6ns) průměr ze 16: $\pm$ (vzorkovací interval + 50ppm x naměřená hodnota + 0,4ns)		

Vertikální systém			
Rozlišení AD převodníku	8 bitů		
Vertikální rozlišení	2mV/dílek až 10V/dílek		
Rozsah Offsetu	$\pm 40V$ (500 mV až 10V) / $\pm 2V$ (2 mV až 200 mV)		
Strmost náběžné hrany	< 5 ns	< 3,5 ns	< 1,75 ns
Přesnost DC zesílení	2 mV/dílek až 5 mV/dílek: $\pm 4\%$ ; 10 mV/dílek až 10 V/dílek: $\pm 3\%$		
Přesnost DC měření	Průměrování $\geq 16$ vert. pozice na 0: $\pm$ (přesnost DC zisku x hodnota + 0,1dítku + 1mV) Průměrování $\geq 16$ vert. pozice mimo 0: $\pm$ (přesnost DC zisku x (hodnota + vert. pozice) + 1% z vert. pozice + 0,2 dílku)		
Přesnost měření rozdílu napětí mezi 2 průběhy	průměrování $\geq 16$ : $\pm$ (přesnost DC zisku x hodnota rozdílu napětí + 0,05 dílku)		

Spouštění	
Citlivost triggeru a rozsah úrovně	0,1dítku - 1,0 dílku (nastavitelné); INT: $\pm 6$ dílku od středu obrazovky; EXT: $\pm 0,6V$ ; EXT/5: $\pm 3V$
Přesnost spouštění triggeru	INT: $\pm$ (0,3 dílku x V/dílek); EXT: $\pm$ (6% z nastavení + 40 mV); EXT/5: $\pm$ (6% z nastavení + 200 mV)
Offset spouštění	normální mód: pretrigger = hloubka záznamu / (2 x vzorkovací rychlost); pomalé skenování: pretrigger 6 dílku
Glitch - spoušť. hrana (náběžná, sestupná, obě)	kladný pulz (<, >, -); záporný pulz (<, >, =); šířka spouštěcího pulzu 20 ns až 10 s
Spouštění videosignálu	podporuje standardy: NTSC, PAL, SECAM; označení řádků: NTSC 1 až 525; PAL/SECAM 1 až 625

Měření	
Kurzory	manuální $\Delta V$ , $\Delta T$ , $1/\Delta T$ ; Track: napětí a čas jednotlivých bodů průběhu; Auto: kurzor je dostupný pro automat. 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, šířka pulzu+, šířka pulzu-, střída+, střída-, zpoždění náběžných/sestupných hran kanálu 1 $\rightarrow$ kanál 2
Matematické funkce	+; -; x; FFT

Ostatní	
Zdroj kompenzačního signálu	výstupní napětí 1kHz, 3V <sub>PP</sub> do zátěže $\geq 1M\Omega$
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 150:1
Pracovní a skladovací teplota	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°C < t $\leq 40^\circ C$ )
Krytí	IP2X
Napájení	100 až 240 V <sub>RMS</sub> , 45 až 440 Hz, 50 VA
Rozměry a hmotnost	(š)325 mm x (v)159 mm x (h)133 mm; 3,0 kg

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