

OD-512, OD-514B, OD-515B, OD-545B, OD-540



OD-512



OD-515B



OD-540

La nueva familia de Osciloscopios PROMAX **OD-5XX** se compone de 5 osciloscopios de doble trazo. Se trata de instrumentos de alta tecnología, fabricados bajo un estricto control de calidad, que disponen de avanzadas funciones y posibilidades de medida, como cursores de lectura, doble base de tiempos retardada, indicaciones alfanuméricas en pantalla, modulación de la intensidad del trazo, posibilidad de observación de señal de TV, etc.

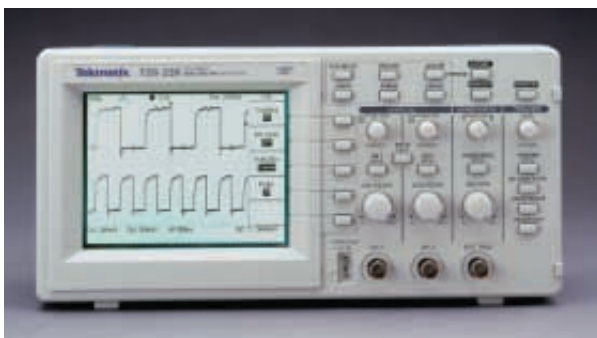
La siguiente tabla resume las principales características de cada modelo para que pueda identificar más fácilmente el que más se ajuste a sus necesidades.

ESPECIFICACIONES	OD-512	OD-514B	OD-515B	OD-545B	OD-540
Amplificadores verticales		DC a 40 MHz	DC a 60 MHz		
Ancho de banda	DC a 20 MHz	1~2 /div DC a 10 MHz	1~2 mV/div DC a 15 MHz		DC a 100 MHz
Sensibilidad	5 mV a 5 V/div 10 pasos en sec. 1-2-5	1mV a 5 V/div, 12 pasos en secuencia 1-2-5 1 mV a 5 mV / div. DC 15 MHz			2mV a 5 V/div, 11pasos en sec. 1-2-5
Magnificador	x 5 CH1 y CH2	—			
Precisión	≤3% (x 5 MAG≤ 5%)	5 mV a 5 V/div: ≤ 3%, 1 mV a 2 mV/div: ≤ 5% (10°C a 35°C)			± 3% (5 div en el centro del display)
Atenuador variable	Variación continua (mínimo 2,5:1)				
Tensión de entrada	Máx. 300 V (DC+pico AC)	Máx. 400 V (DC+pico AC)			
Impedancia de entrada	1 MΩ // 25 pF aprox.				
Modos de funcionamiento	CH1, CH2 , DUAL (ALT, CHOP) CH1 ± CH2				
Retardo	NO			SI	
Acoplo de entrada	AC-GND-DC				
Margen dinámico	> 5 div a 20 MHz	>4 div a 40 MHz	>8 div a 50 MHz, >5 div a a 60 MHz		8 div a 60 MHz, >5 div a 100 MHz
Funcionamiento X-Y					
Eje X	Igual que CH1 (DC~500 kHz)	Igual que CH1 (DC-1 MHz)	Igual que CH1 (DC-2 MHz)		Igual que CH1(DC-500 kHz)
Eje Y	Igual que CH2 (DC~500 kHz)	Igual que CH2 (DC-1 MHz)	Igual que CH2 (DC-2 MHz)		Igual que CH2 (DC-500 kHz)
Deflexión horizontal					
Base de tiempo A					
Velocidad de barrido	0,2 μs a 0,5 s/div 20 pasos sec.1-2-5	0,1 μs/div a 0,5 s/div en 21 pasos secuencia (1-2-5)			50 ns a 0,5 s/div cont. variable
Tiempo de Hold off	—	Variable continuamente ≥ doble de la duración del barrido en las escalas			variable
Base de tiempo B	—	—	—	SI	
Velocidad de barrido	—	—	—	0,1 μs a 5 ms/div	50 ns a 50 ms / div
Precisión	—	—	—	±3 %	
Tiempo de retardo	—	—	—	1 μs a 5 ms	1 μs a 5 s
Jitter	—	—	—	≤1 / 10000	< 1/20000
Modos de funcionamiento	A, X-Y			A, A INT, B, B TRIG'D	A, ALT, DELAY (B)
Precisión	NORM: ± 3%,x10MAG± 5%	NORM: ±3%, x 10 MAG: ± 5% (0,1 μs a 50 ms/div)			
Magnificador	x 10				

Sincronismo Fuente Modos Acoplamiento Pendiente Sensibilidad	CH1, CH2, LINE, EXT			
	AUTO, NORM, TV-V, TV-H	AUTO, NORM y SINGLE		AUTO, NORM, TV
	AC, TV/V, TV/H	AC, HF-REJ, TV, DC		AC, DC, HFR, LFR
	+ / -			
	Interior	0,5 div (20 Hz a 2 MHz) 1,5 div (2 a 20 MHz)	0,5 div (DC a 10 MHz) 1,5 div (10 a 40 MHz)	0,5 div (DC a 10 MHz) 1,5 div (10 a 50 MHz) 2 div (50 a 60 MHz)
Exterior	0,2 V (20 Hz a 2 MHz) 0,8 V (2 a 20 MHz)	0,1 V (DC a 5 MHz) 0,6 V (5 a 40 MHz)	0,1 V (DC a 10 MHz) 0,2 V (10 a 50 MHz) 0,3 V (50 a 60 MHz)	50mVpp (10Hz a 20 MHz) 150 mVpp (20 a 100 MHz)
Modulación Z				
Tensión de entrada máx.	30 V (DC + pico AC)	50 V (DC + AC pico, frecuencia AC ≤1 kHz)		30 V (DC+AC pp)
Sensibilidad	5 Vpp	3 Vpp		5 Vpp
Ajuste de sonda				
Tensión de salida	2 Vpp ± 2 %			
Frecuencia	1 kHz aprox.			
Cursores/Lectura				
Medidas	—		ΔV, ΔV%, ΔVdB, ΔT 1/ΔT, DUTY, PHASE	ΔV, ΔV%, ΔVdB, ΔT, 1/ΔT, ΔT %, Δθ
Tubos de rayos catódicos				
Área útil	8 x 10 div (1 div = 10 mm)			
Potencial de aceleración	Aprox. 2 kV		Aprox.12 kV	
Iluminación de escala	NO		Nivel de la escala ajustable	NO
Control de intensidad	SI			
Rotación de traza	SI			
Alimentación				
Tensión de red	115 (97 a 132), 230 (195 a 250) V AC	100 / 120 / 220 / 230 V AC, 50-60 Hz con selector		100/120/230 V AC± 10 %
Consumo	35 W	60 W		70 W
Características mecánicas				
Dimensiones	310 A. x 150 Al. x 455 Pr.			
Peso	8 kg	8,2 kg		9 kg
Accesorios incluidos				
	Cable de red CA-006 2 Sondas SA-014	Cable de red CA-006 2 Sondas SA-016		Cable de red CA-006 2 Sondas SA-017

OSCILOSCOPIOS DIGITALES DE TIEMPO REAL

TDS210, TDS220, TDS224



Funcionamiento digital en tiempo real

Los Osciloscopios de la serie TDS200 ofrecen unas excelentes prestaciones de ancho de banda y velocidad de muestreo. Al muestrear de 10 a 16 veces el ancho de banda en ambos canales, los osciloscopios proporcionan adquisición exacta en tiempo real hasta su ancho de banda completo.

La tecnología de almacenamiento digital soporta características no disponibles en los osciloscopios analógicos, incluidas las mediciones automáticas, la detección de picos, el almacenamiento de las formas de onda de referencia y cinco configuraciones de instrumentos, así como el ajuste automático. La detección de picos y las altas velocidades de muestreo minimizan el efecto de alias y capturan los detalles de las formas de onda que resultan invisibles para los osciloscopios analógicos.

Especificaciones	TDS210	TDS220	TDS224
Canales	2	2	4
Ancho de banda	60 MHz	100 MHz	100 MHz
Velocidad de muestreo en tiempo real/canal	1 Gm/s	1 Gm/s	1 Gm/s
Máx. Longitud de registro (puntos)	2,5 k	2,5 k	2,5 k
Precisión vertical	3 %	3 %	3 %
Máx. resolución vertical	8 bits	8 bits	8 bits
Rango de sensibilidad (V/div)	2 mV a 5 V	2 mV a 5 V	2 mV a 5 V
Voltaje máximo de entrada	300 V CAT II	300 V CAT II	300 V CAT II
Conexión a PC	Si	Si	Si
Dimensiones	A 305 x Al 151x Pr. 121 mm	A 305 x Al 151x Pr. 121 mm	A 305 x Al 151x Pr. 121 mm
Peso	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg