



**DITECOM  
DESIGN**

Osciloscopio USB

**SERIE M520**



## DESCRIPCIÓN

La familia M520 son osciloscopios digitales de memoria de doble traza para PC con conexión USB, (compatibles con USB 2.0 y 1.1). Con anchos de banda de 60MHz o 120MHz. La sencillez de instalación y su fácil conexión al ordenador lo convierten en un instrumento muy manejable. El consumo máximo de 2.25W permite utilizarlos sin problemas en ordenadores portátiles.

## CARACTERÍSTICAS

### Modelo M522

- Conexión USB 2.0 y USB 1.1
- Dos canales de entrada
- 60 MHz de ancho de banda
- 10mV/div a 5V/div (secuencia 1-2-5)
- Frecuencia de muestreo real de 50MS/s
- Frecuencia de muestreo equiv. de 5GS/s
- Windows 98SE, ME, 2000 y XP

### Modelo M524

- Conexión USB 2.0 y USB 1.1
- Dos canales de entrada
- 120 MHz de ancho de banda
- 10mV/div a 5V/div (secuencia 1-2-5)
- Frecuencia de muestreo real de 100MS/s
- Frecuencia de muestreo equiv. de 10GS/s
- Windows 98SE, ME, 2000 y XP

ESPECIFICACIONES	M522	M524
<b>EJE VERTICAL</b>		
Nº de divisiones	8	
Píxeles por división	32	
Sensibilidad	10mV/div a 5V/div	
Precisión	±2% + 1 pixel	
Resolución	8 bits (0.39%)	
Ancho de banda (-3dB)	DC - 60MHz	DC - 120MHz
Tiempo de respuesta	5.8ns máx	2.9ns máx
Aislamiento	-75 dB mín (entre canales)	
Impedancia entrada	1MΩ, ±5%    30pF, ±2pF	
Precisión ajuste de cero	±2% de la pantalla	
Tensión máxima de entrada	±200V @ 100kHz o inferior	
<b>SISTEMA DE ADQUISICIÓN</b>		
Nº de divisiones	10, con 50 píxeles / div	
Modo de operación	Muestreo antes y después de la condición de disparo con selección continua del nivel de disparo	
Longitud de la captura	8k muestras / canal	
Base de tiempos (1:1)	10ns/div a 50ms/div	5ns/div a 50ms/div
Base de tiempos (ZOOM)	1ns/div a 0.8s/div	0.5ns/div a 0.8s/div
Precisión de la base de tiempos	0.01% @ 100ns/div 0.5% para 50ns/div a 5ns/div	
Frecuencia de muestreo en tiempo real	1KHz a 50MHz	1KHz a 100MHz
Frecuencia de muestreo equivalente	1KHz a 5GHz	1KHz a 10GHz
<b>DISPARO</b>		
Tipo de sistema	Nivel dual	
Fuente de disparo	Canal A, Canal B o disparo externo	
Nivel de disparo	Canal A y Canal B en cualquier punto Disparo externo fijado a 1.5V	
Pendiente	Flanco ascendente o descendente	
Periodo del pulso de disparo mínimo	5 ns	
Longitud mínima del pulso de disparo	2.5 ns	
Tensión máxima	-10V a +13V @ 20kHz o inferior	
Ajustes	Disparo en dos niveles con - Ancho de pulso disparo - Contador condiciones disparo (Permite seleccionar una fila de una señal de video) HOLD OFF ajustable	
<b>ALIMENTACIÓN</b>		
Alimentación	A través del cable USB	
Intensidad máxima	USB 1.1: 350mA, USB 2.0: 450mA	
<b>DIMENSIONES</b>		
Dimensiones y peso	182 x 111 x 39 mm y 520g	

El firmware de la placa es actualizado con cada nueva instalación del software (gratis)

Dispone de las características propias de un moderno osciloscopio digital (zoom, hold-off, etc.) además de poder almacenar o recuperar las señales, exportar al portapapeles, compartir dicha información con otros programas, imprimir los resultados, ..., y todo con una gran relación calidad / precio.

La rápida transferencia de datos al ordenador permite disponer de un refresco de pantalla muy ágil (creando la impresión de disponer de un instrumento analógico).

Dispone de cuatro modos de adquisición  
AUTO, NORMAL, ÚNICO, MANUAL.

La condición de disparo se genera a través de un sistema de disparo con dos niveles los cuales incluyen:

- Un filtro de ancho de pulso digital.
- Un contador que permite programar la cantidad de condiciones de disparo que existirán antes de empezar la captura.

#### Requerimientos:

Pentim II o superior con 8MB de memoria

## APLICACIONES

### Diseño y depuración de circuitos

Con una frecuencia de muestreo de hasta 10GS/s (M524) es capaz de capturar y reconstruir señales de hasta 100ps. Su memoria de 8k permite monitorizar señales transitorias de corta duración con gran detalle. Sus avanzadas funciones de disparo facilitan la evaluación de productos en desarrollo.

### Laboratorios y centros de enseñanza

La posibilidad de utilizar el equipo con un ordenador portátil facilita las presentaciones y es especialmente útil a efectos educativos. Se puede mostrar la transformada rápida de Fourier (FFT) conjuntamente con la señal en el dominio temporal así como el modo XY.

### Reparación y servicio técnico

Su reducido tamaño, su facilidad de conexión a un ordenador portátil (puerto USB) y su completo sistema de disparo (permite visualizar una línea concreta de una señal de TV).

Al no ser un sistema cerrado, con el Kit de desarrollo SDK, (opcional) se puede personalizar el instrumento, creando un programa para cada una de las necesidades.

Distribuido por:

## DITECOM DESIGN S.L.

C/ Canarias, 16 - 2ºB  
28045 Madrid (España)  
TEL.: (+34) 91 528 54 37  
FAX : (+34) 91 467 16 10  
http://www.ditecom.com  
E-mail: ditecom@ditecom.com