

Nuevo osciloscopio CombiScope® Hameg HM 2008

Dpto. Técnico de Hameg

Información detallada se encuentra en la página web de Hameg Instruments bajo www.hameg.es

El nuevo osciloscopio Hameg HM2008 ofrece una inmejorable calidad de señal para señales analógicas y digitales a un precio francamente bajo.

Su calidad de imagen inigualable, por tener el tubo de rayos catódicos características físicas, que ofrecen una resolución ilimitada, una frecuencia de repetición de señal inigualable por ningún otro sistema de presentación (1 millón de presentaciones por segundo) y una claridad de información que depende de la velocidad de escritura del haz de electrones, que tiene que ser simulada por los osciloscopios digitales -con pantallas digitales de fósforo.

Ampliando la línea de CombiScopes® Hameg, este nuevo osciloscopio ofrece un margen de medi-



Incluso en su modo digital, este osciloscopio ofrece la posibilidad de efectuar mediciones de hasta 1mV y su base de tiempos cubre rangos de 50s/cm – 2ns/cm. La alta sensibilidad es posible, gracias a que el ruido propio de los convertidores A/D flash de 8 bit utilizados, son de bajo ruido propio. Con la opción HO2010, se ofrece la posibilidad de trabajar adicionalmente con 4 canales lógicos. Para ello se ha dispuesto una entrada en el panel frontal del equipo, para sondas lógicas. De esta

encuentra la salida RS232 y bajo opción puede trabajar mediante GPIB o incluso bajo Ethernet con un servidor de web integrado para utilizar una conectividad mundial. El programa para PC para control remoto del equipo o para guardar/cargar/visualizar etc. los datos, viene incluido en el suministro.

Varias funciones matemáticas como un editor de ecuaciones de 5(x5) ecuaciones, 13 funciones de mediciones por cursores y 10 funciones de mediciones automáticas muestran vagamente la cantidad de posibilidades de medición del CombiScope Hameg HM2008. Todo ello sin olvidar que en modo FFT se puede escanear las frecuencias de las señales medidas, incluso en el margen de los sub-hercios.

El equipo permite adaptar la impedancia de entrada a la impedancia del objeto bajo medida, pudiendo elegir entre 1M ohm o 50 ohm. . o



Figura 2. Modo digital sección ampliada de una señal compleja, mediante ZOOM

da de hasta 200MHz (-3dB) y presentación de señales sincronizadas hasta 250 MHz.

Incluye el modo de análisis de frecuencia mediante FFT y funciona con una frecuencia de muestreo en tiempo real de 2GSa/s o 20GSa/s en modo de random sampling. Gracias a su pantalla de ilimitada definición TRC, el HM 2008 puede plasmar las señales con elevadísima definición en pantalla. Una vez memorizadas las señales en su memoria profunda de 2MPts (megapuntos!), se puede recorrer toda ella para su visualización en pantalla utilizando, si hiciera falta, la función Memory Zoom que permite una expansión de la señal de hasta 100000:1. Con ello se pueden visualizar los picos y glitches y estos pueden ser analizados en profundidad.

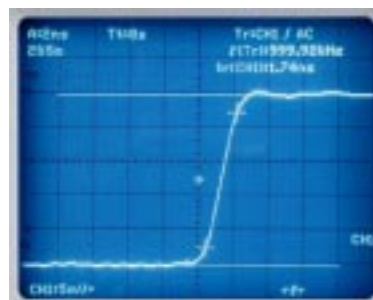


Figura 3. Medición del tiempo de subida en modo digital con la base de tiempos en 2ns/cm (muestreo a 2GSa/s)

forma se dispone de información analógica y lógica al mismo tiempo.

En el panel frontal se ha ubicado una salida/entrada USB, por la cual se permite cargar o descargar las imágenes de la pantalla en formato bmp, los datos de señal en csv, ascii o bin, señales de referencia y configuraciones de ajuste completas. Por el panel posterior, se

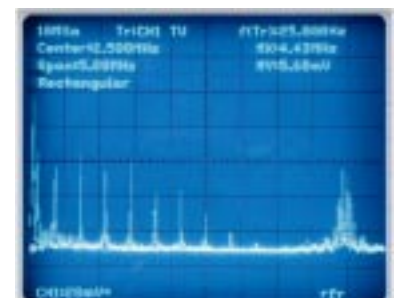


Figura 4. Análisis de frecuencia de una señal de vídeo, mediante la FFT