

Innovaciones en el manejo de los osciloscopios

Artículo cedido por Hameg Instruments



Hameg Instruments, empresa alemana con una larga tradición en el mercado de la instrumentación y especialmente en el sector de los osciloscopios, ha lanzado al mercado con la serie HMO, por primera vez osciloscopios digitales puros.

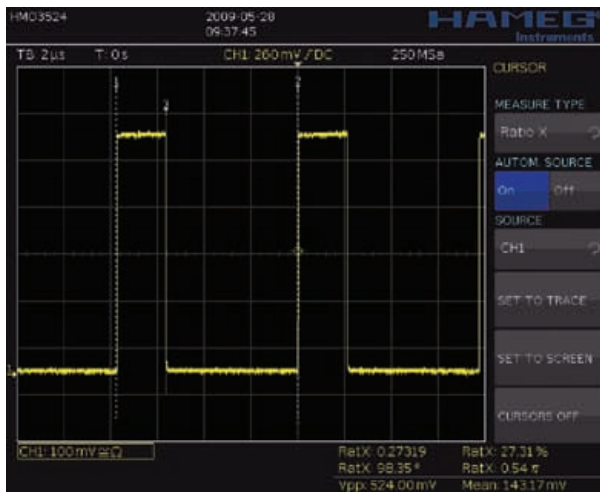
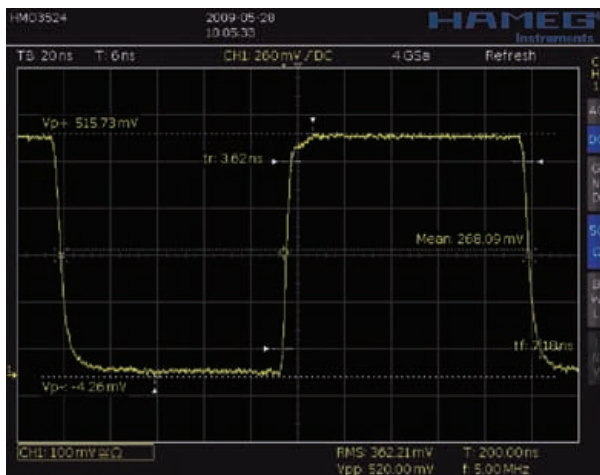


Figura 1. Cursores de relación para la obtención de la relación de pulso

Figura 3. Esquema y ejemplo de la función virtual screen

Figura 2. Función de medida QuickView

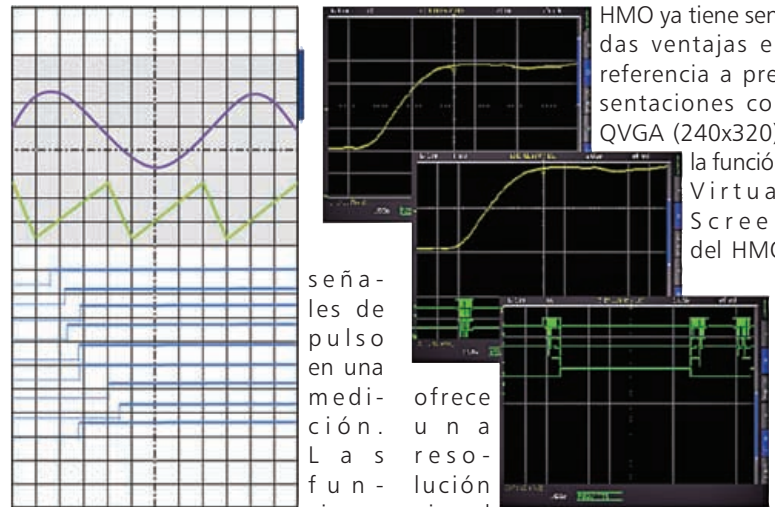


en los nuevos equipos puros digitales y con memoria HMO. Con la implementación de cursores, el modo de funcionamiento QuickView y la pantalla virtual (Virtual Screen) se demuestra que funciones de medida y de presentación establecidas (como la de los cursores), todavía pueden ser ampliadas y mejoradas de forma significativa.

Tradicionalmente se diferencia entre cursores verticales y horizontales, que pueden ser utilizados de forma absoluta o relativa. Pero con ello p.ej. no se pueden caracterizar

talla los parámetros más importantes (tensión de pico positiva y negativa, tiempo de su vida y tiempo de caída y valor mediado) directamente sobre la señal. Adicionalmente se muestran en pantalla los 4 parámetros más importantes, como la frecuencia, la duración del período, la tensión pico a pico y tensión RMS. Como se puede reconocer en la figura 2, se relacionan de forma muy clara los correspondientes parámetros y las líneas auxiliares a la medición de la señal mostrada en pantalla.

Si en esta categoría de equipos el Display con VGA (480x640) del HMO ya tiene sendas ventajas en referencia a presentaciones con QVGA (240x320), la función Virtual Screen del HMO



señales de pulso en una medición. Las funciones

ofrece una resolución visual de 1200x640 con una altura de 20Div.

adicionales de cursores, implementadas en la serie HMO hasta con 3 cursores, resuelve por primera vez este problema de medida. Así como se visualiza en la figura 1, se puede determinar en sólo un paso de medida la relación de trabajo de un pulso. Una función muy útil es la función de menú SET TO TRACE que relaciona de forma automática los cursores a las correspondientes señales. Con ello el usuario queda libre de relacionar y posicionar los cursores a las señales. Esta función de cursor también trabaja en dirección Y

Otra característica nueva de estos equipos es la función de medida QuickView, a la que se accede directamente pulsando una tecla específica. La función muestra entonces en pan-

La función es tan sencilla como eficaz, ya que la resolución física VGA del Display (retro iluminado por LEDs) con 8 divisiones en dirección vertical en los equipos HMO, se amplía virtualmente a 16 divisiones. El principio de presentación y visualización se muestra en la figura 3. Al pulsar sobre una tecla se activa adicionalmente una barra de Scroll y al girar el mando se muestran las correspondientes 8 divisiones visibles que se van desplazando según se precise (mostrado en figura 3 con fondo en gris).

Esta función es especialmente práctica cuando se utilizan los 16 canales digitales opcionales.