



### Analizador de espectro óptico de 20 pm de resolución



El nuevo AQ6370C de YOKOGAWA es un Analizador de Espectro Óptico (OSA) que opera en el rango de longitudes de onda de 600 a 1.700 nm, que puede ser usado tanto con fibras monomodo como multimodo y que dispone además de entrada de espacio libre.

Junto con los modelos AQ6373, que cubre el rango de 350 a 1.200 nm (y con ello el espectro visible), y AQ6375, que permite medir de 1.200 a 2.400 nm, este equipo completa el portfolio de OSAs de Yokogawa,

Aporta una precisión en longitud de onda de  $\pm 0,01$  nm, una resolución de 0,02 nm y un margen dinámico típico que se llega a 78 dB, junto con una velocidad de barrido de 0,2 s/100 nm.

El instrumento dispone además de una pantalla LCD de alta resolución, un funcionamiento sencillo e intuitivo mediante teclas y/o ratón, 4 puertos USB e interfaces GP-IB y Ethernet para su control remoto. Con una memoria interna de 512 MB, permite adquirir hasta 20.000 trazas que se pueden analizar a través de las 13 funciones de análisis espectral que incluye: análisis WDM, LED, de filtros... El instrumento permite asimismo compensar los cambios en las condiciones ambientales, así como las vibraciones y los golpes mediante una fuente de longitud de onda de referencia, y una función de calibración y autoalineamiento óptico.

Ref. Nº 1109502

### Analizador de potencia de alta velocidad de muestreo y hasta 6 módulos de medida

El analizador de potencia WT1800 de Yokogawa es la última incorporación al extenso y exitoso catálogo de vatímetros digitales de esta compañía.

Digno sustituto del WT1600, que se convirtió en un estándar para la industria durante los últimos años, el WT1800 ofrece a los ingenieros funciones de medida innovadoras.

El WT1800 es capaz de realizar medidas hasta en 6 entradas, lo que le permite medir la eficiencia entre entrada y salida de equipos como los inversores trifásicos. Con una pantalla XGA de 8,4 pulgadas de alta resolución, el instrumento es más fácil de configurar, y muestra hasta 12 páginas o pantallas de medidas, en formatos numérico, de forma de onda, de tendencias, de diagramas vectoriales o fasoriales, etc.

Muchos de los actuales circuitos de conversión de potencia utilizan técnicas de conmutación que provocan formas de onda de tensión o corriente altamente distorsionadas, y por tanto con un alto contenido de armónicos. Para medir estas formas de onda de manera precisa, el WT1800 utilizar conversores A/D de 16 bits de resolución y con una velocidad de 2 MS/s.

El WT1800 tiene un ancho de banda en medida de potencia que va de DC y 0,1 Hz a 1 MHz. La precisión en medida de potencia es del 0,1% de lectura más el 0,05% en rango. Para aplicaciones de medida de motores eléctricos el WT1800 es también el equipo idóneo, ofreciendo en un único instrumento las medidas de todos los parámetros relevantes: velocidad de giro y de sincronismo, par, deslizamiento, potencia mecánica, eficiencia mecánica y total, etc.

Adicionalmente, se han incluido terminales de entrada de fases A, B, y Z para análisis avanzado de motores. Estas entradas hacen posible detectar la dirección de rotación del motor, así como el ángulo eléctrico (medido usando la señal de fase Z).

Una nueva función de filtrado digital programable mejora la capacidad de eliminar componentes armónicas no deseadas y el ruido en señales de inversores o motores eléctricos de velocidad variable. Este nuevo filtro puede configurarse de manera independiente para cada elemento o módulo de entrada, y desde 100 Hz a 100 kHz, en pasos de 100 Hz. También se dispone (para cada una de las entradas) de un filtro analógico de 300 kHz y de 1 MHz.

El análisis de armónicos puede realizarse hasta el orden 500, para señales de frecuencia fundamental de 50 ó 60 Hz.



Esta funcionalidad tiene especial importancia en las medidas de los más modernos convertidores y dispositivos de electrónica de potencia.

La doble función de medida de armónicos, de la que no dispone ningún otro equipo en el mercado, hace posible medir y analizar simultáneamente el contenido de armónicos en dos fuentes distintas, como por ejemplo la entrada y salida de inversores, balastos para iluminación, sistemas de alimentación ininterrumpida, etc. Los datos de armónicos se miden, además, de manera simultánea a los parámetros normales de potencia, proporcionando un análisis y medida de la potencia más preciso y también más rápido y sencillo.

Pensando en el sector solar fotovoltaico, se implementó la medida de seguimiento de la máxima potencia de pico, que permite maximizar la potencia generada por los paneles. Para llevar a cabo dicha medida, el WT1800 es capaz de medir los valores de tensión, corriente y potencia de pico, y calcular los parámetros derivados.

Por supuesto se dispone de una función de integración de potencia, para medir la potencia consumida o generada (e inyectada a la red). El WT1800 incorpora la función de promediado de potencia activa desarrollada por Yokogawa, que hace posible la medida de consumo de potencia incluso en condiciones de grandes fluctuaciones de ésta.

Por primera vez en los analizadores de potencia de alta precisión, se incorpora una función de trigger o disparo para capturar sólo eventos particulares. El disparo se puede configurar, por ejemplo, para medir valores que queden por debajo de un rango preseleccionado, de forma que el WT1800 sólo almacenará, imprimirá o enviará los datos que se ajusten a la condición de disparo que hayamos definido.

Todas las interfaces de comunicación más modernas, tales como Ethernet, USB y GPIB, están incluidas en el WT1800. También dispone de interfaz USB para dispositivos de almacenamiento.

Ref. Nº 1109500

### ScopeCorder (Sistema de Adquisición de Datos modular y con pantalla) de hasta 128 canales y 100 MS/s

El nuevo DL850(V) supone la 3ª generación de ScopeCorders (que combinan los beneficios de un Osciloscopio de alta velocidad y los de un Registrador de gran

memoria) de YOKOGAWA. Este instrumento es capaz de medir y analizar señales eléctricas (analógicas y digitales) y físicas (temperatura, frecuencia, aceleración, extensimetría...), lo que lo convierte en la herramienta ideal para I+D e I+M en aplicaciones de automoción, ferroviarias, mecatrónica, electrónica de potencia, etc.

A los módulos (aislados -hasta 1000 V- y de alta resolución -hasta 16 bits-) ya existentes para los anteriores modelos DL750(P) y SL14000, y con los que el nuevo equipo es compatible, se añade un nuevo módulo de tensión con velocidad de muestreo de 100 MS/s, otro de canales lógicos (2x8 bits), otro de 16 canales (de baja velocidad) y otro para señales CAN (compatible con la versión para Automoción del equipo: DL850V). Al igual que los citados DL750(P) y SL1400, el DL850(V) admite hasta 8 módulos, por lo que se podrían medir hasta 128 canales (a 10 KS/s cada uno) con un único equipo.



El nuevo equipo ha duplicado la memoria de adquisición (hasta 2 GMuestras), ha cuadruplicado la capacidad de su disco duro (160 GB), que permite la grabación de medidas en tiempo real (a diferencia de un Osciloscopio convencional, en el que sólo se pueden grabar formas de onda a posteriori, y con una duración en tiempo muy limitada), se le han añadido nuevas interfaces y puertos (a los GP-IB, VGA, Ethernet y USB se suman ahora la posibilidad de interfaz IRIG y puertos SD y eSATA).

Recientemente se ha incluido como opción la posibilidad de cálculo de (hasta 30) funciones matemáticas en tiempo real: estas funciones (aritméticas, trigonométricas, diferenciales e integrales, de cálculo de potencia, linealización de sensores, etc.) pueden utilizarse para definir los triggers o disparadores del equipo, de forma que éstos se activen basados no sólo en variaciones o condiciones de las señales medidas directamente, sino también de otras derivadas de aquellas, lo que aumenta enormemente las posibilidades de análisis del equipo.

Ref. Nº 1109501