

Wooptix lanza el Kit de Desarrollo de su Cámara de Fase RT1000

- *SEBI® RT1000 da como resultado una visibilidad sustancialmente mejor de los detalles importantes y se puede aplicar en metrología óptica, inspección de materiales, medición de láser e investigación oncológica*
- *El kit de desarrollo de la cámara de fase está disponible para su envío desde abril de este año, y se establece una preferencia acorde a la recepción del orden de pedidos*

Madrid 29.02.2024 - Wooptix, experto en metrología óptica, lanza el Kit de Desarrollo de su Cámara de Fase SEBI® RT1000, con motivo de los buenos resultados obtenidos durante los últimos meses de análisis de datos, los cuales fueron presentados con éxito durante el Congreso Internacional de Óptica ESDOM24.

La cámara de fase de frente de onda de Wooptix, es una implementación de tamaño más pequeño de la Tecnología WFPI (Wavefront Phase Imaging), patentada por la compañía y sobre la que se sustenta su tecnología. *“WFPI es el sensor desarrollado por Wooptix para adquirir mapas de fase de frente de onda de alta resolución. Para resolver muestras pequeñas y para necesidades de I+D nanométrico-micrométrico, Wooptix ha desarrollado SEBI® RT1000”,* explica José Manuel Rodríguez Ramos, CEO de Wooptix.

La aplicación SEBI® RT1000 es para su uso en laboratorios, especialmente en las actividades de: Imagen de Fase Cuantitativa, en Metrología Óptica, en Inspección de Materiales, Medición de Láser e Investigación Oncológica. *“El sensor RT1000 es una gran novedad en el mercado porque va a permitir, por ejemplo, medir muestras de microscopio transparentes, como neuronas u otro tipo de células sin contaminar por fluorescencia. Sin duda permite ahorrar tiempo a los laboratorios, tanto ópticos como de microbiología, y tiene la ventaja de que se fabrica en España, y se pueden empezar a realizar los pedidos desde primeros de marzo”,* continúa José Manuel.

SEBI® RT1000 presenta un muestreo de fase excepcionalmente alto (1.000 x 1.000), un procesamiento en tiempo real (30 FPS) y una precisión de frente de onda absoluta ($\lambda/30$ RMS) para las tareas de medición más desafiantes. *“Hay algo muy importante, y es que la disposición de la cámara logra un alto rango dinámico, permite mediciones entre escalas nanométricas y micrométricas, y aumenta la resolución de profundidad de la imagen”* continúa José Manuel Rodríguez Ramos.

SEBI® Analyzer Suite (SEBI AS)

La suite de SEBI® RT1000, permite al investigador-científico extraer información para varios casos de uso diferentes. Este software está diseñado para permitir que diferentes investigadores jueguen con sus necesidades y puedan personalizarlo para su mejor escenario de uso.

“El flujo de trabajo es el siguiente: Primero SEBI® RT1000 permite capturar imágenes con muestreo de fase excepcionalmente alto en procesamiento en tiempo real. En segundo lugar todas las imágenes se pueden gestionar a través de SEBI® Analyzer Suite, que cuenta con una

UX (experiencia de usuario) totalmente adaptada a los procesos requeridos. Y finalmente, la captura se puede exportar a vídeo o imagen” apunta José Manuel.

Kit de Desarrollo: ¿Qué se puede esperar?

Las 100 primeras unidades del kit de desarrollo SEBI® RT1000 están listas para ser enviadas a partir del 1 de abril, sin embargo los pedidos se pueden empezar a formalizar desde finales de febrero, de hecho ya se han solicitado en torno a una docena. *“Nuestro compromiso es respetar el turno de llegada de los pedidos, de modo que a medida que vayan llegando iremos apartando la cámara y enviando el kit de desarrollo en estricto orden de llegada”*, continúa José Manuel.

El kit de desarrollo RT1000 proporciona los recursos necesarios para experimentar sistemas de imágenes basados en tecnología de fase. Los kits incluyen:

- El propio sensor de la cámara de fase, que es el principal componente encargado de capturar la información de fase de la luz.
- Documentación: Instrucciones detalladas, manuales de usuario, para configurar y controlar el sensor de fase.
- SEBI® Analyzer Suite: Software de análisis para ayudar en el proceso de desarrollo del sistema de cámara de fase.
- Accesorios y componentes adicionales: Estos pueden incluir cables, adaptadores, lentes, filtros u otros componentes necesarios para completar el sistema de cámara de fase.

Especificaciones Relevantes de la Cámara de Fase

Las especificaciones más relevantes para el mundo científico de la Cámara de fase de Wootpix son:

- **Repetibilidad:** Se refiere a la capacidad de un sistema para producir resultados consistentes cuando se repite una medición bajo las mismas condiciones. En términos simples, indica cuán precisamente se puede replicar un resultado. En el caso de SEBI RT1.000, presenta una sensibilidad de 50 nm (RMS)
- **Exactitud:** Este término se refiere a qué tan cercano está el resultado de una medición al valor verdadero o aceptado. Una alta exactitud implica que las mediciones son muy precisas y se acercan al valor real deseado. En el caso de SEBI RT1.000, presenta una precisión de 25 nm (RMS)
- **Resolución:** La resolución se refiere al nivel de detalle que puede capturar un sistema de imagen o sensor. Se mide típicamente en píxeles y determina cuántos píxeles individuales pueden distinguirse en una imagen. La resolución espacial de SEBI RT1.000, es de 1.000 x 1.000. *“Es el primer sensor de fase en el que hay un dato físico por cada pixel del detector”*. aclara José Manuel

- **FPS (IMAGENES Per Second - Cuadros por segundo):** Indica la cantidad de imágenes individuales que un sistema puede capturar y procesar en un segundo. Cuanto mayor sea el FPS, más fluido será el movimiento capturado por el sistema. La cantidad de FPS que puede capturar SEBI RT1.000 es de 30. Haciendo “binning” (agrupamiento de datos) y reduciendo la definición, es posible abordar aplicaciones que necesiten mayor velocidad, hasta 120FPS.

“Las especificaciones de SEBI® RT1000 indican la ventaja competitiva de la cámara con respecto a su competencia. Existen otras especificaciones que serán enviadas bajo petición a aquellos equipos de investigación que nos envíen un email a sales@wooptix.com” finaliza José Manuel Rodríguez Ramos

Sobre Wootix

Wootix, spin off de la Universidad de La Laguna, es líder en metrología óptica a través de la fase del frente de onda, técnica proveniente de la óptica adaptativa en astronomía. Desde principios de los años 2016, Wootix ha estado mejorando y optimizando los algoritmos propietarios que se ejecutan en la técnica WFPI (Imágenes de Fase de Frente de Onda), gracias a su brillante equipo.

La compañía ha desarrollado SEBI® RT1000, una cámara de fase de frente de onda que introduce un muestreo de fase excepcionalmente alto (1.000 x 1.000), un procesamiento en tiempo real (30 FPS) y una Precisión Absoluta del Frente de Onda ($\lambda/30$ RMS) para las tareas de medición más desafiantes.

Wootix tiene su sede en Tenerife, Madrid (España) y San Francisco (EE. UU.).

Para más información:

Laila Quiles Blanco

Marketing Manager

laila.quiles@wooptix.com