

CÓDIGO	PC02-IM-1
EQUIPO	Cámara de alta velocidad NOVA R5 – 4K
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	<div data-bbox="808 604 1143 772" data-label="Image"> </div> <p>Características generales:</p> <p>Sistema operativo Microsoft Windows, incluidos: 8.1, 10 (32/64 bit) Dimensiones: 120 x 120 x 223,2 mm Peso: 3.5 kg Opciones de memoria de grabación interna: 16, 34, 64, 128 GB</p> <p>Especificaciones de rendimiento de la cámara:</p> <p>Rendimiento de cuadro completo: 1.250 fps (4096 x 2304 píxeles) Velocidad máxima de fotogramas: 200.000 fps (2048 x 8 píxeles) Tiempo mínimo de exposición: Obturador electrónico global 0.2µs seleccionable independientemente de la velocidad de fotogramas (sujeto a control de exportación) Mecánica robusta, obturador de calibración: característica estándar. Rango dinámico (ADC): 12-bit monochrome 36-bit color Región de intereses: seleccionable en escalas de 128 píxeles (horizontal) x 8 píxeles (vertical) Entradas de activación: seleccionable +/- TTL 5V y entrada switch (puede configurarse NO o NC) Retraso del disparador: Programable en disparadores de entrada/salida seleccionados: resolución de 100 ns. Entrada/salida: <ul style="list-style-type: none"> • Entrada: disparador (TTL/Switch), sync, ready, event, IRIG. • Salida: disparador, sync, ready, rec, exposure. Modos de disparo: Start, end, center, manual, random, random center, random manual. Entrada de código de tiempo: IRIG-B (seleccionable al principio o al final de la exposición del cuadro) Sincronización externa: +/- TTL 5Vp-p frecuencia de sincronización variable Interfaz de control de cámara: Ethernet 1/0 Gigabit de alta velocidad Visualización de datos de imagen: velocidad de fotogramas, velocidad de obturación, modo de disparo, fecha/hora, estado, tiempo real / tiempo IRIG, recuento de fotogramas, resolución</p>

	<p>Formatos de imagen guardados: BMP, TIFF, JPEG, PNG. RAW, MRAW, AVI, MOV</p> <p>Datos técnicos del sensor de imagen:</p> <p>Tipo de sensor: Proprietary Design Advanced CMOS Resolución máxima: 4096 x 2304 píxeles Tamaño del sensor/Diagonal: 26,62 x 14,98 x 30,55 mm Tamaño del píxel (microns): 6,5 µm x 6,5 µm Eficiencia cuántica: TBD Fill factor: TBD Matriz de colores: Bayer CFA (sensor único) Sensibilidad a la luz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 10.000 monocromos • ISO 5.000 color • (Sensor monocromático equivalente ISO 160.000 incluida la respuesta IR cercana) <p>Obturador: Obturador electrónico global de 2.0 µs independiente de la velocidad de fotogramas</p> <p>Entorno operativo:</p> <p>Temperatura de funcionamiento: de -10 a 45°C Temperatura de almacenamiento: de -20 a 60°C Humedad: 85% o menos (sin condensación) Enfriamiento: Refrigeración por ventilador interno (compatible con el modo de apagado del ventilador) Choque operacional: 30G, 11 ms, 6-axes 10 times/axis</p> <p>Alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación de CA (con adaptador suministrado): 100 a 240V, 50 a 60 Hz • Alimentación de DC (entrada principal): 22 a 32V, 120VA • Alimentación DC (entrada de batería) 22 a 32V, 120VA
<p>CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO QUE OFRECE EL SERVICIO</p>	<p>Se exige la certificación y capacitación acreditada por la realización del curso de oficial de formación impartido por el personal del proveedor. El Responsable Científico podrá impartir formaciones capacitantes a nuevos usuarios.</p>
<p>CUALIFICACIÓN PARA SU USO EN AUTOSERVICIO</p>	<p>Se exige la certificación y capacitación acreditada por la realización del curso de oficial de formación impartido por el personal del proveedor. El Responsable Científico podrá impartir formaciones capacitantes a nuevos usuarios.</p>
<p>UTILIDAD</p>	<p>Análisis de procesos de ebullición subenfriada en proyectos desarrollo de sistemas de refrigeración para vehículo eléctrico.</p> <p>Empleo para PIV, velocimetría de imagen de partículas, en flujos de gases. Sistemas de protección de soldadura.</p>

	<p>Uso en estudios de aerodinámica externa, desarrollo de mejoras en diseño de drones de ala fija y multirrotor</p> <p>Caracterización de flujos aéreos en modelos de vías respiratorias artificiales</p>
GUÍA DE USO	<p>Para la utilización la Cámara de alta velocidad NOVA R5 – 4K se atenderá al protocolo de uso recogido en el siguiente enlace:</p> <p>http://cintecx.uvigo.es/wp-content/uploads/2022/07/Protocolo_Uso_PC02-IM-1.pdf</p>
MANTENIMIENTO	<p>Las tareas de limpieza, calibración y actualización de software serán llevadas a cabo por el Personal Técnico encargado o Responsable científico del equipo.</p>
VERIFICACIONES	<p>Se realizarán verificaciones de funcionamiento antes de cada servicio.</p> <p>La verificación será llevada a cabo por el técnico de apoyo correspondiente o por el responsable científico del equipo, que las registrarán en LIMS en su correspondiente apartado.</p> <p>Procedimiento:</p> <p>Se verificará el correcto funcionamiento realizando una grabación de prueba.</p>

Equipo: Photron NOVA R5-4K	Código: PC02 IM-1
RELACIÓN DE COMPONENTES	

Número	Uds.	Equipo	✓
1	1	 Cámara NOVA R5-4K	
2	1	 Trípode Quick-Release	
3	1	 Adaptador de corriente.	
4	1	 Cable AC	
5	1	 Controlador iluminación LED	
6	1	 Adaptador de corriente iluminación	
7	1	 Cable AC iluminación	

Número	Uds.		Equipo	✓
8	2		Fuente de luz	
9	1		Objetivo	
10	2		Cable alimentación fuentes de luz	
11	2		Filtros opticos	
12	1		Cable de red RJ45	

Equipo: Photron NOVA R5-4K	Código: PC02 IM-1
UBICACIÓN	

