

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

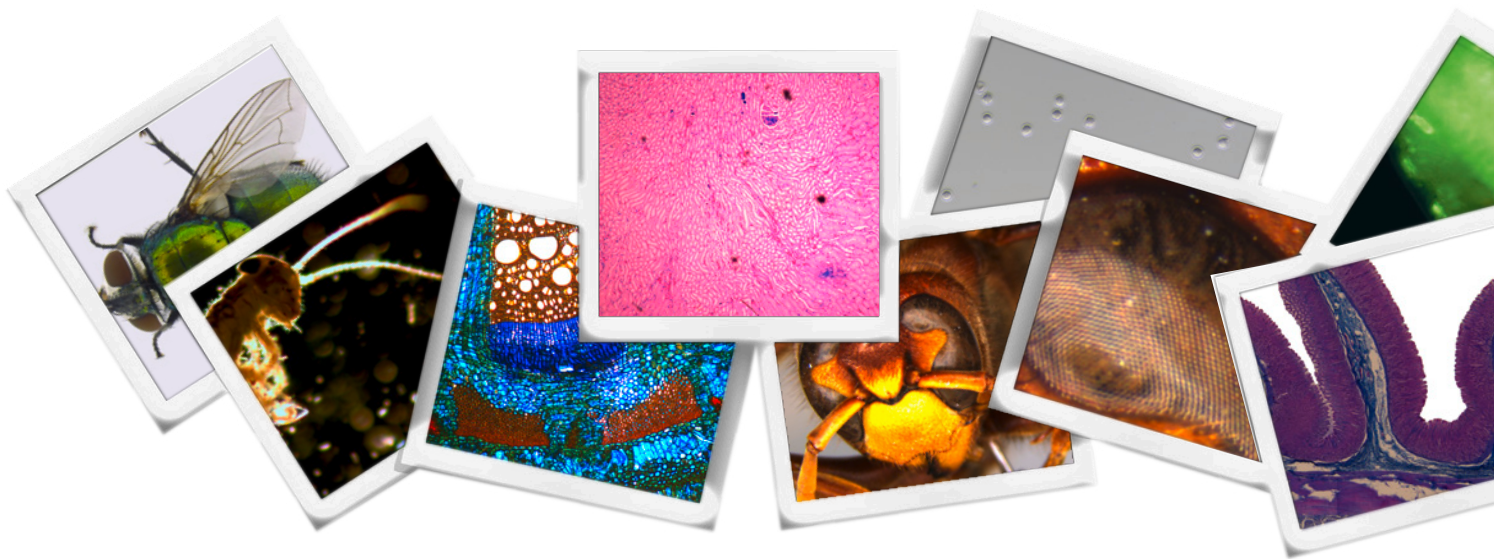


Cámaras microscópicas para investigación
en ciencias de la vida

ADAPTABLE A CUALQUIER SITUACIÓN

Cámaras 20 MP CMOS
DMC5400 y DMC6200





AL INSTANTE DMC5400 frente a DMC6200

Elegir la cámara que mejor se ajusta a sus necesidades es una decisión crítica. Al seleccionar la cámara más adecuada para la obtención de imágenes de alta calidad de una muestra, hay varios factores importantes que se deben tener en cuenta:

- > Tamaño de la muestra
- > Muestra fija o en movimiento (in vivo frente a ex vivo)
- > Nivel de detalle requerido en la imagen en vivo o grabada
- > Método de iluminación, es decir, campo claro, campo oscuro, fluorescencia, etc.
- > Rango de aumentos

Cada detalle cuenta con DMC5400

Capturar imágenes de máxima resolución en colores brillantes y hasta el mínimo detalle con captura de imágenes de alta velocidad 4K Ultra-HD.

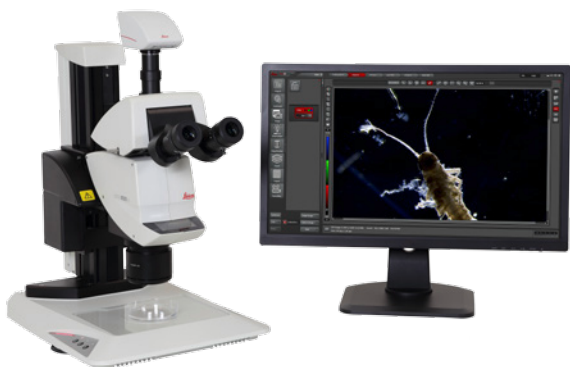


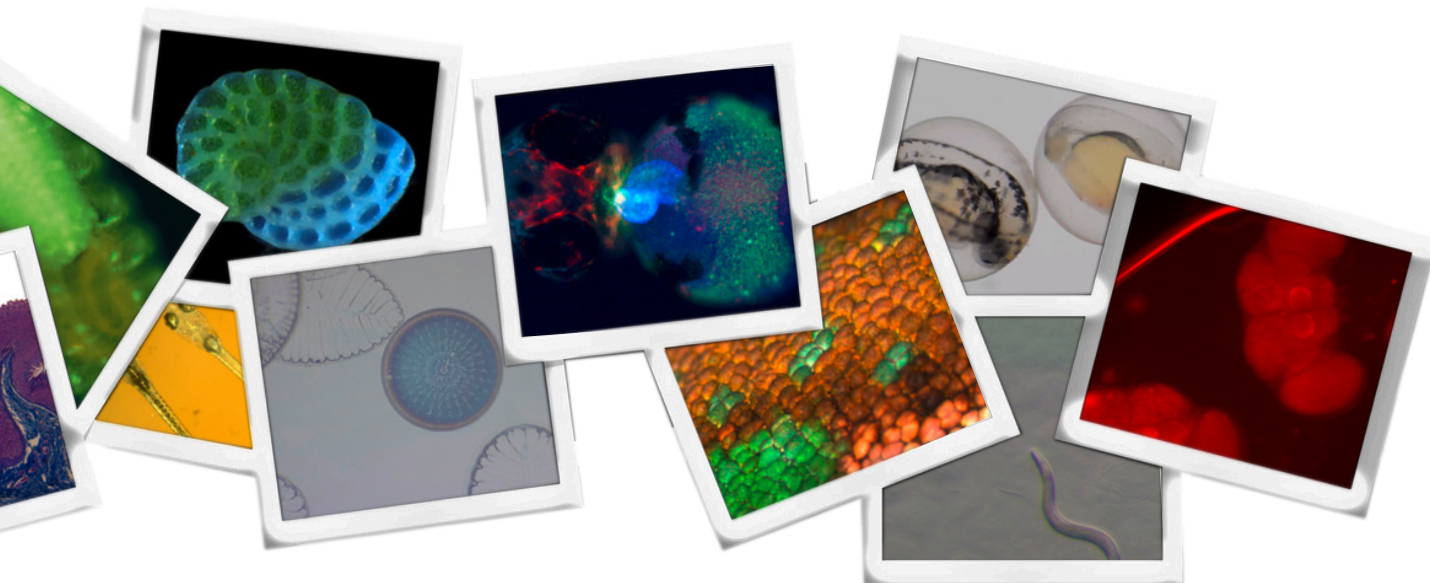
Imagen de larva de ephemera capturada con DMC5400 y un microscopio estereoscópico Leica Microsystems M205 A

Disfrute de color verdadero en cada píxel con DMC6200

Capturar detalles de color intenso y contraste en aplicaciones de campo claro, campo oscuro y fluorescencia utilizando la más moderna tecnología de desplazamiento de píxel.



Imagen de larva de pez cebra transgénico con proteínas fluorescentes capturada con la cámara microscópica DMC6200 y el microscopio estereoscópico de fluorescencia M205 FCA.



ENCUENTRE LA CÁMARA QUE MEJOR SE AJUSTA A SUS NECESIDADES DE CAPTURA

Esta tabla le puede ayudar a encontrar la cámara microscópica Leica con la que logrará los mejores resultados según sus necesidades.

PREGUNTAS		
DMC5400		DMC6200
Imagen de pequeñas células, por ejemplo, de oocitos a moscas grandes	¿Cuál es el tamaño de la muestra que desea capturar en un solo fotograma?	Imagen organismos pequeños de unicelulares a grandes, por ejemplo, pez cebra adulto completo
Captura de muestras en movimiento y estáticas con alta resolución (en una sola toma, hasta 20 megapíxeles)	¿Es una muestra en movimiento o estática?	Captura de muestras en movimiento a baja resolución (una sola toma, 2,3 megapíxeles). Imagen de muestras estáticas con alta resolución (desplazamiento de píxel, hasta 20,7 MP)
Grabación de imágenes hasta el mínimo detalle, pero con algún artefacto de color (interpolación de filtro Bayer RGB)	¿Cuánto detalle se requiere en la imagen?	Sin artefactos de color gracias al muestreo múltiple (tecnología de desplazamiento de píxel)
Rápida captura de imagen en vivo con un máximo de 20 megapíxeles, 4 K	¿Cuánto detalle se necesita en la imagen en vivo?	Captura rápida de imagen en vivo con una resolución de 2,3 megapíxeles
Aplicaciones de campo claro y campo oscuro, pero no de fluorescencia	¿Va a utilizar fluorescencia o trabaja únicamente con aplicaciones de campo claro?	Aplicaciones de campo claro, campo oscuro y fluorescencia básica (DAPI, GFP, mCherry)
Microscopios estereoscópicos y ópticos con un aumento máximo de 200x	¿Qué rango de aumentos utiliza?	Microscopios estereoscópicos y ópticos con un aumento máximo de 1000x

CADA DETALLE CUENTA: CÁMARA DMC5400



Vea lo que necesita ver en 4K Ultra-HD

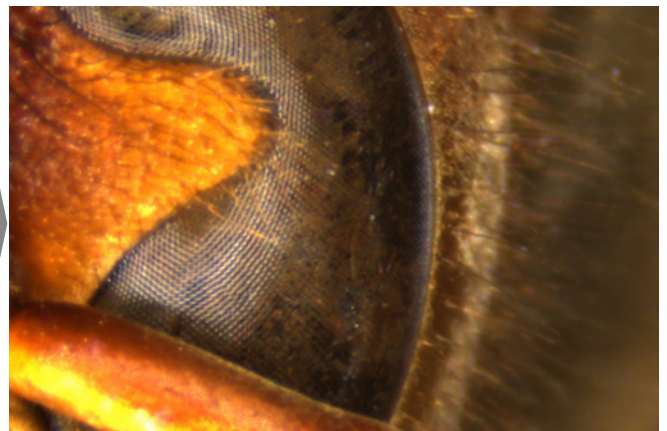
La cámara microscópica DMC5400 entrega imágenes a color en alta resolución también con bajo aumento. Su alta frecuencia de refresco de imagen permite producir con rapidez imágenes de alta calidad para documentar, evaluar y analizar gran variedad de muestras. Organismos modelo completos como pez cebra o drosófila pueden estudiarse y documentarse con facilidad.

Cada píxel cuenta

Reúna todos los detalles de la muestra en una sola imagen con los 20 megapíxeles de resolución de DMC5400 y su sensor CMOS.

- > Disfrute de imagen en vivo con 4K de resolución (15 fps)
- > Guarde toda la información desde el microscopio en una imagen: con todo el aumento
- > Capture imágenes con 4x más resolución*: consiga la misma cantidad de datos en menos imágenes
- > Documente con precisión los detalles de la muestra guardando menos imágenes
- > Vea imágenes de alta resolución en tiempo real con adquisición de imagen de alta velocidad (15 fotogramas por segundo a 20 megapíxeles)
- > Imprima imágenes en un póster de gran tamaño con un máximo de 120 ppp, por ejemplo, en formato DIN A0

TODO EN UNA CAPTURA



* Si se compara con las cámaras microscópicas de 5 MP típicas del sector.



Obtenga su imagen con rapidez

Capture imágenes con poca luz y cualquier aumento gracias a la elevada sensibilidad lumínica del sensor CMOS integrado.

- > Vea claramente los detalles en áreas iluminadas y oscuras gracias al inmejorable contraste de imagen con alto rango dinámico
- > Disfrute trabajando con una exposición de imagen correcta, determinada automáticamente en menos de un segundo
- > Grabe vídeo e imágenes en calidad 4K Ultra-HD incluso con poca luz con la más reciente tecnología de sensores Sony Exmor R
- > Enfoque y encuadre rápidamente la muestra con una velocidad de imagen de 40 fotogramas por segundo

CADA PÍXEL, COLOR VERDADERO: CÁMARA DMC6200



Capture imágenes brillantes y nítidas en campo claro, campo oscuro y fluorescencia básica

La cámara DMC6200 entrega imágenes espectaculares en distintos modos de aplicación, con el aumento mínimo o el máximo. El sensor CMOS de última generación con un tamaño de píxel de $5,86\ \mu\text{m}$ y una resolución de 2,3 megapíxeles hace que esta cámara resulte idónea para captura y procesamiento de imágenes de expresión de fusión de proteínas, disección de organismos y observaciones de muestras teñidas en portaobjetos. Experimente rápidas imágenes en vivo a un máximo de 60 fotogramas por segundo al capturar imágenes en modo de intervalo de tiempo. La cámara está equipada con una interfaz USB 3.0 para ofrecer rápida transferencia de datos y compatibilidad con cualquier ordenador.

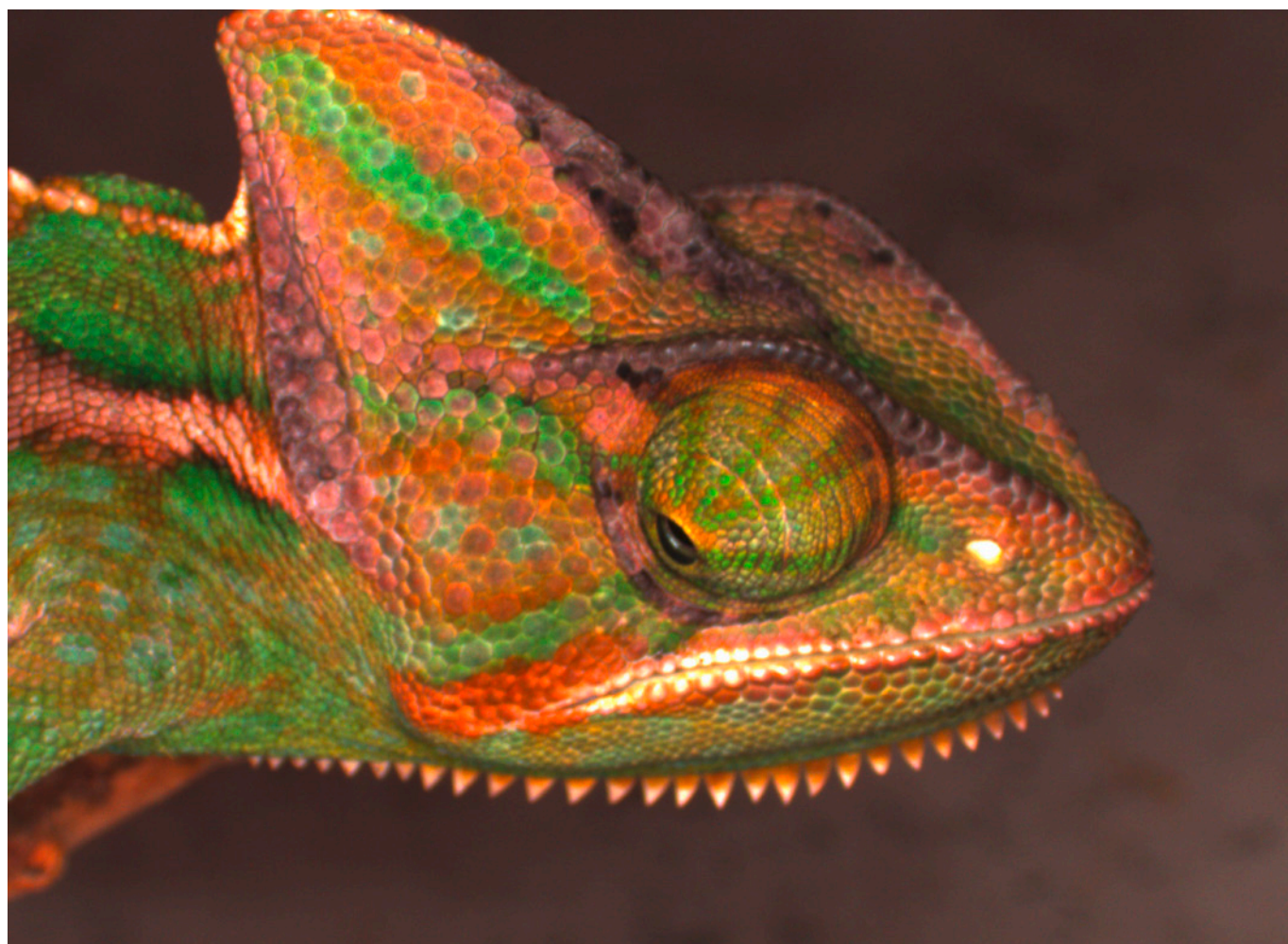


Imagen de un camaleón de Yemen capturada con la cámara microscópica DMC6200 y el microscopio estereoscópico Leica Microsystems Greenough S9 D.

Más información

Unas imágenes sorprendentes que sean realistas son algo fundamental para documentar los resultados de su investigación. La cámara DMC6200 ofrece:

- > Más colores y menos ruido gracias a la magnífica calidad de píxel que consigue la tecnología de sensores más moderna de Sony
- > Resolver más niveles de gris y evitar tanto la exposición excesiva como la insuficiente en una imagen con un rango dinámico enorme de 73 dB
- > Capturar más luz con gran tamaño de píxel de 5,86 μm y alta eficiencia cuántica
- > Conseguir valores RGB reales en cada píxel en cualquier paso de zoom y valor de aumento (20,7 megapíxeles mediante pasos de píxel)

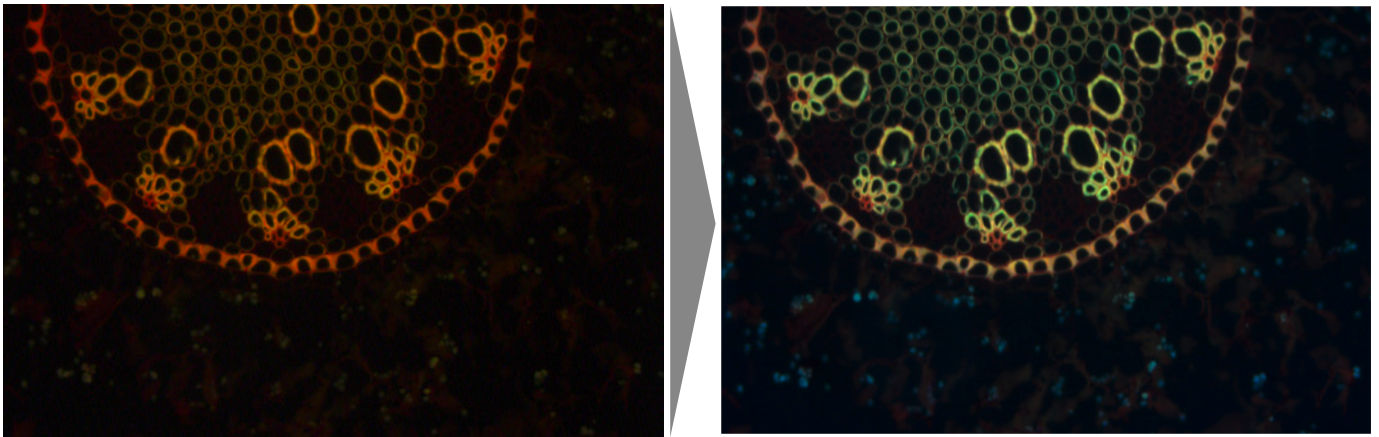


Imagen de convallaria capturada con la cámara microscópica Leica DFC450 (izquierda) y con la nueva cámara microscópica Leica DMC6200 (derecha), ambas con el mismo tiempo de exposición.

Fiel reproducción del color para una calidad de imagen impresionante

La cámara DMC6200 produce imágenes excepcionales con medida exacta del color en cada píxel. Registra exactamente lo que se ve a través de los oculares del microscopio.

- > Sorprendente detección de sutiles diferencias de color mediante muestreo múltiple (desplazamiento de píxel)
- > Gran sensibilidad lumínica
- > Excelente contraste de imagen con clara diferenciación entre los puntos con mayor y menor brillo

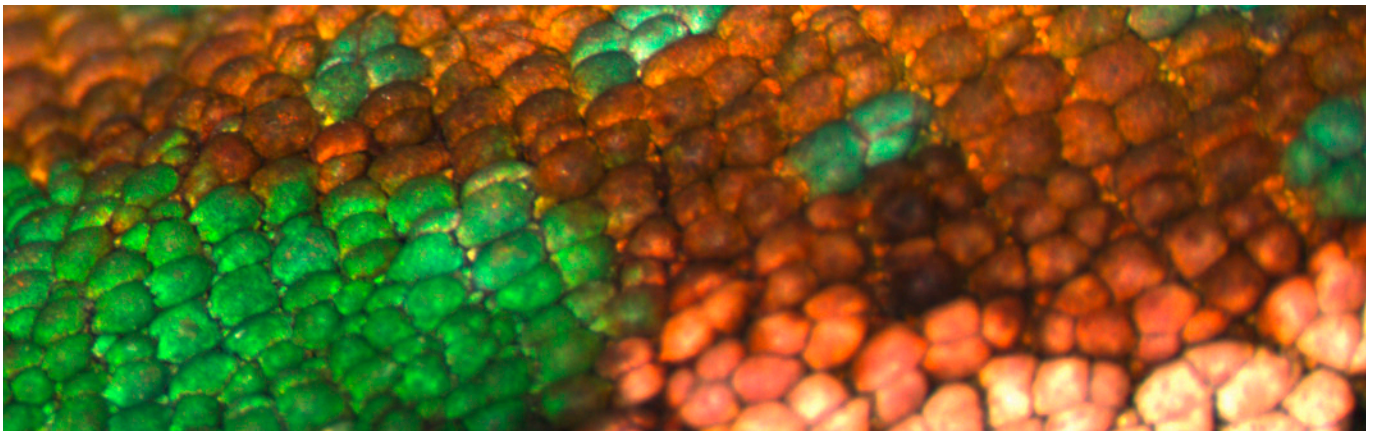
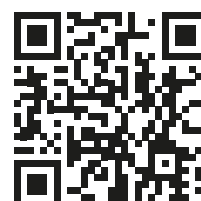


Imagen de la piel de un camaleón de Yemen capturada con la cámara microscópica DMC6200 y el microscopio estereoscópico Leica Microsystems Greenough S9 D.

DATOS TÉCNICOS

Cámara microscópica	DMC5400	DMC6200
Sensor	Sony, CMOS Exmor R obturador tipo rolling	Sony, CMOS Exmor R obturador tipo global
Tamaño del sensor	1"	1 / 1,2"
Tamaño de píxel	2,4 µm x 2,4 µm	5,86 µm x 5,86 µm
N.º de píxeles	20,5 megapíxeles	Entre 2,3 megapíxeles y 20,7 megapíxeles (con desplazamiento de píxel)
Formatos de imagen en vivo	Relación de aspecto 3/2 > 20 MP Formato completo 5472 x 3648, 7 fps > 5 MP 2x2 Bin. 2736 x 1824, 19 fps > 2,3 MP 3x3 Bin. 824 x 1216, 32 fps Relación de aspecto 16/9 > 4K 3840 x 2160, 13 fps > Full HD 1920 x 1080, 30 fps Todos los formatos están disponibles también en el modo de captura de imagen.	Formatos en vivo y captura, relación de aspecto 16/10 > Formato completo 1920 x 1200, 30 fps Formatos disponibles solo en captura (desplazamiento de píxel), relación de aspecto 16/10 > 4 capturas, 2,3 MP 1920 x 1200 > 16 capturas, 9,2 MP 3840 x 2400 > 36 capturas, 20,7 MP 5760 x 3600
Profundidad de bit	3 x 8 bits y 3 x 12 bits	3 x 8 bits y 3 x 16 bits
Ruido de lectura	4e-	7e-
Capacidad de saturación	15'000 e-	32'000 e-
Rango dinámico	71 dB, 3500:1	73 dB, 4000:1
Eficiencia cuántica	67 % a 536 nm	74 % a 536 nm
Refrigeración	ninguna	ninguna
Tiempo de exposición	De 1 ms a 10 s	De 1 ms a 5 s
Ganancia	De 1x a 10x	De 1x a 30x
Número de artículo	12 730 531	12 730 532
Rosca C recomendada	1,0x (10 450 829) microscopio estereoscópico 1,0x (11 541 510) microscopio óptico	1,0x (10 450 829) microscopio estereoscópico 1,0x (11 541 510) microscopio óptico
Software de PC	> LAS X 3.4.1 o superior + actualización de software (Win7, Win10) > LAS 4.13 o superior (Win7, Win8/8.1,10) En LAS no está disponible la selección automática de balance de blancos, se espera una frecuencia de cambio de imágenes inferior (se alcanza el 70 % de los valores indicados).	
Interfaz	USB 3.0	USB 3.0

CONNECT
WITH US!



Leica Microsystems CMS GmbH | Ernst-Leitz-Strasse 17–37 | D-35578 Wetzlar (Alemania)
Tel. +49 (0) 6441 29-0 | F +49 (0) 6441 29-2599

www.leica-microsystems.com