

Capture sua amostra exatamente como ela é.



ZEISS Axiocam 712 mono

Sua câmera de microscopia flexível com 12 megapixels para aquisição rápida de imagens com alta resolução de grandes áreas de amostras.

zeiss.com/axiocam712-mono

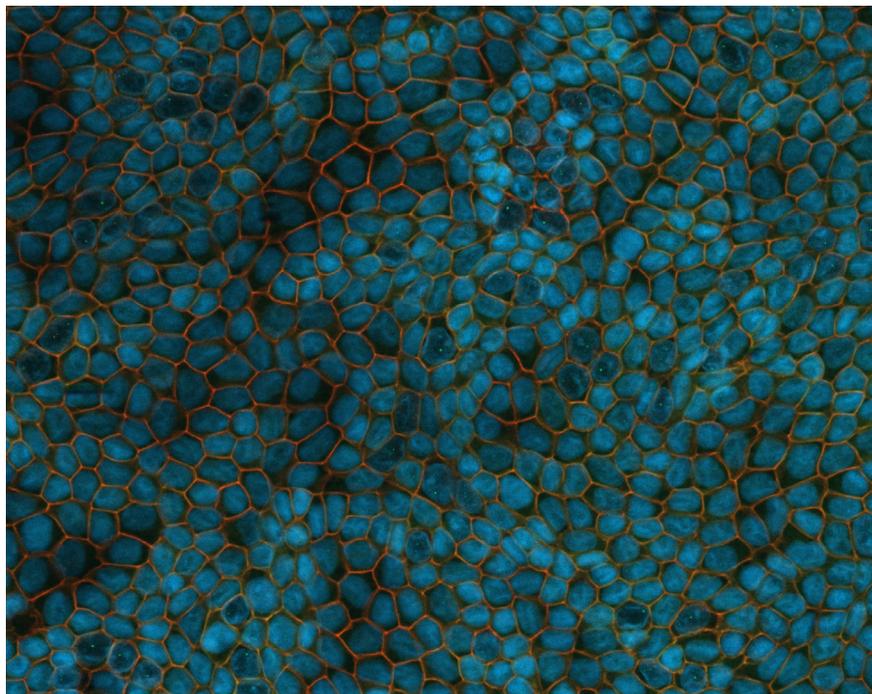


Seeing beyond

ZEISS Axiocam 712 mono

Sua câmera de microscopia flexível com 12 megapixels para aquisição rápida de imagens com alta resolução de grandes áreas de amostras.

Quando você precisa adquirir imagens de grandes regiões de amostras com alta velocidade e sensibilidade, a Axiocam 712 mono é a câmera de microscopia ideal. Seu grande sensor CMOS de 12 megapixels com pixels pequenos garante uma elevada resolução óptica.



Células CACO-2 polarizadas, cultivadas em filtro por duas semanas e fixadas em MeOH; azul: DNA (DAPI); verde: proteína de adesão célula-célula, vermelho: β -catenina (anticorpo monoclonal). Espécime cortesia de Christian Hartmann e Klaus Ebnet, Center for Molecular Biology of Inflammation, Institute of Medical Biochemistry, WWU Münster.

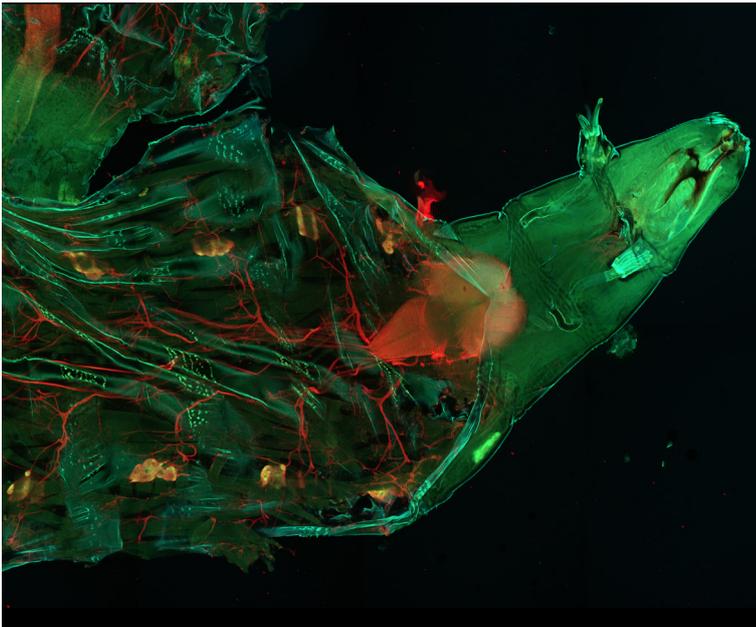


O ruído mínimo e a alta eficiência quântica permitem que você aborde aplicações que exigem a mais alta sensibilidade. A combinação de um sensor grande com uma abundância de pixels pequenos e sensíveis torna a Axiocam 712 mono uma câmera muito flexível, adequada para inúmeras aplicações diferentes.

O sensor CMOS com resfriamento ativo da Axiocam 712 mono oferece o menor ruído de leitura e operação estável por longos períodos de tempo. Os tempos de exposição podem variar de 100 μ s para as amostras mais dinâmicas até 60 s para a detecção dos sinais mais fracos. Essa câmera assegura mais de 20 quadros por segundo em contagem total de pixels e chega a mais de 100 quadros por segundo com uma contagem

reduzida de pixels. O acionamento por hardware permite a sincronização precisa de seus experimentos de aquisição de imagens multidimensionais, enquanto a arquitetura de câmera com obturador global garante que suas imagens sempre fiquem sem artefatos de movimento.

A eficiência quântica de pico de mais de 72%, um amplo espectro de detecção e uma alta sensibilidade no infravermelho próximo completam o conjunto de excelentes recursos da câmera. Isso torna a Axiocam 712 mono sua ferramenta completa para aplicações envolvendo a aquisição de imagens monocromáticas, desde o registro de grandes regiões da amostra até as que possuem sinal de fluorescência extremamente fraco, exigindo uma alta sensibilidade.



Seção de larva de drosófila. Azul, verde: autofluorescência, vermelho: rede neural. A imagem é um mosaico de 37 blocos ópticos seccionados adquiridos com o ZEISS Apotome 2.

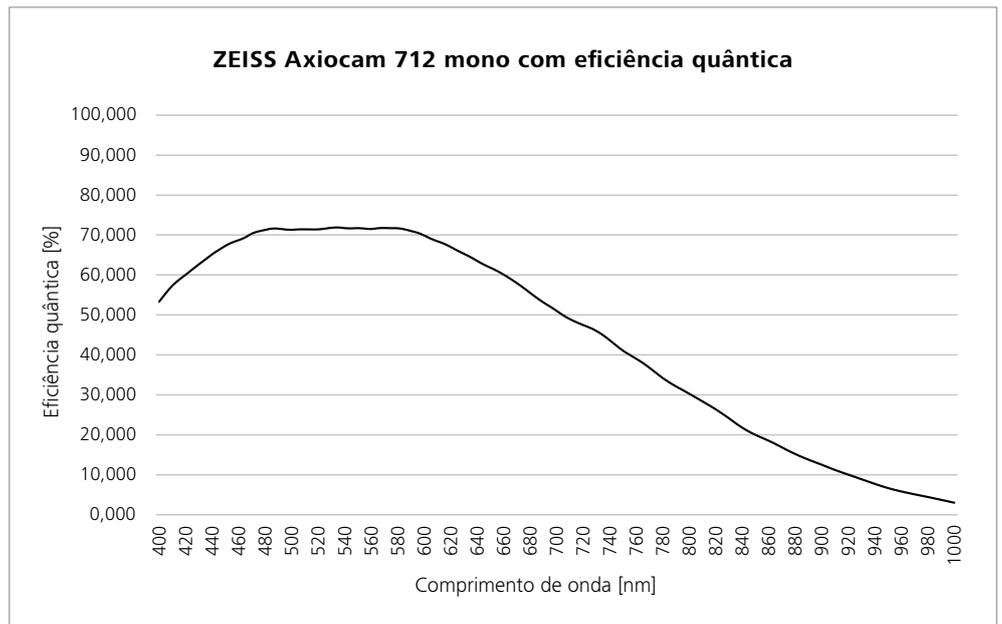
Destaques

- Sensor CMOS com obturador global resfriado de 12 megapixels
- Sensor grande para campo de visão ampliado
- Ampla espectro de sensibilidade de 350 nm–1000 nm
- 20 quadros por segundo em resolução de imagem total de 12 megapixels*
- 30 quadros por segundo de todo o campo de visão no modo de imagem ao vivo*
- Baixo ruído de leitura e amplificação de sinal analógica
- Tecnologia exclusiva de inibição de ruído para aquisição de imagens com pouca luz
- Faixa de 1:25.000 no modo de alta faixa dinâmica (HDR)
- Pixels pequenos de 3,45 μm para aquisição de imagens de alta resolução
- Acionamento por hardware

Recomendada para:

- Microscopia de fluorescência de alta resolução
- Aquisição de imagens de regiões grandes
- Pesquisa
- Aquisição de imagens de célula viva
- Aquisição de imagens microscópicas

* a taxa de quadros especificada supõe um computador com desempenho suficiente e um tempo curto de exposição da câmera



Especificações técnicas

Dados técnicos			
Tipo de sensor	Sensor de imagem Sony CMOS monocromático, arquitetura de obturador global		
Tamanho do sensor	Diagonal de imagem de 17,5 mm, equivalente ao formato de sensor de 1,1 pol. (14,1 mm × 10,4 mm)		
Contagem de pixels	4096 (A) × 3008 (V) = 12 megapixels		
Subamostragem do sensor de hardware	2048 (A) × 1504 (V) = 3 megapixels em um campo de visão completo		
Tamanho do pixel	3,45 µm × 3,45 µm		
Profundidade de bits	14 bits, 12 bits ou 8 bits		
Faixa de exposição	de 0,1 ms até 60 s		
Ganho	1x, 2x, 4x, 8x, 16x		
Agrupamento	1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5 (agrupamento de pixels analógico e digital combinado)		
Sinal de corrente escura	< 0,5 e/pixel/s à temperatura do sensor de 18 °C		
Taxa de quadros	Imagem ao vivo com 30 fps		
	A × V (ROI)	Taxa de quadros (fps)	
	4069 × 3008	23	
	2048 × 1504	46 (subamostragem de 2x2, campo de visão completo)	
	1920 × 1080	63	
	1024 × 1024	66	
	1920 × 256	241	
	1920 × 128	431	
Faixa dinâmica	Ruído de leitura (ganho)	Retenção de carga	Faixa dinâmica
	2,20 e (1x)	11.000 e	1:5000
	1,74 e (2x)	5000 e	1:3100
	1,48 e (4x)	2700 e	1:1800
	1,29 e (8x)	1300 e	1:1300
	1,15 e (16x)	690 e	1:600
Modo de alta faixa dinâmica (HDR)	Faixa dinâmica estendida de 1:25.000		
Sistema de resfriamento	Resfriamento termoelétrico ativo, temperatura do sensor regulada de 18 °C		
Sensibilidade espectral	Aprox. 350 nm–1000 nm, vidro de proteção (revestido)		
Interfaces	USB 3.0 (dados e energia) e USB 2.0 (somente energia)		
Portas de acionamento	Entrada de acionamento, saída de acionamento, leitura de status		
Fonte de alimentação	Do PC por meio de conexões USB, consumo máx. de energia: 7 W		
Sistema operacional	Windows 10 Pro/Ultimate		
Software	ZEN 3.1 (blue edition) ou mais recente, ZEN core 2.7 ou mais recente		
Funções de aprimoramento de imagem	Redução de ruído, máscara de nitidez, correção de sombreamento, compensação de corrente escura, remoção de manchas		
Recursos automáticos	Otimização automática do tempo de exposição		
Interface óptica/mecânica	C-Mount		
Dimensões e peso	10,8 cm × 7,8 cm × 4,3 cm (2,3 pol. × 3,2 pol. × 1,7 pol.), 580 g		
Código	426560-9090-000		

