

EVIDENT

Explore

Microscopía basada en soluciones

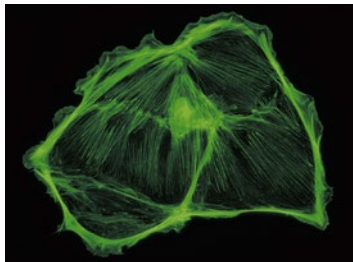


Cuadro comparativo de la serie IXplore™

Descubrir es un acto desafiante, ya sea al trabajar con muestras fijas o imágenes de células vivas. Cada sistema de la serie IXplore está hecho a medida para satisfacer los requisitos de las aplicaciones de investigación; de este modo, los científicos pueden lograr sus metas de forma más eficiente. Los sistemas IXplore proporcionan tanto imágenes como datos reproducibles y precisos; además, pueden ser adaptados a requisitos experimentales que evolucionan o se tornan más complejos con el tiempo.

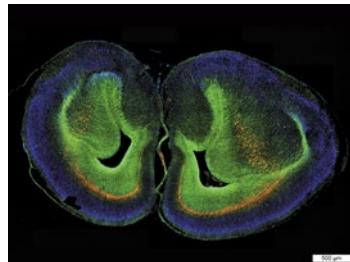
IXplore Standard

Procesamiento de imágenes de alta calidad



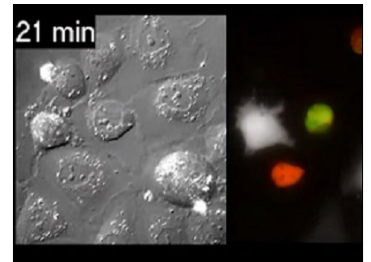
IXplore Pro

Procesamiento de imágenes automatizado para experimentos precisos y eficientes



IXplore Live

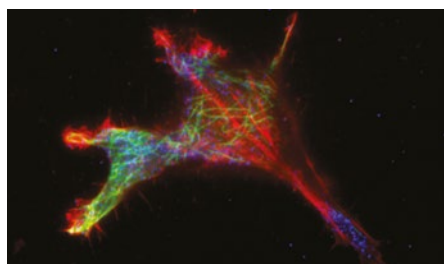
Procesamiento de imágenes preciso de células vivas



	Contraste sin tinción	✓	✓	✓
	Muestra teñida	✓	✓	✓
	Fluorescencia multicanal	✓	✓	✓
	Microscopía automatizada		✓	✓
	Apilamiento en Z		✓	✓
	Aplicación mosaico		✓	✓
	Células vivas/ Intervalo de tiempo			✓
	Muestras 3D			
	Fluorescencia de reflexión interna total (TIRF)			
	Fotomanipulación			
	Baja Fototoxicidad			
	Alta velocidad confocal			
	Superresolución			

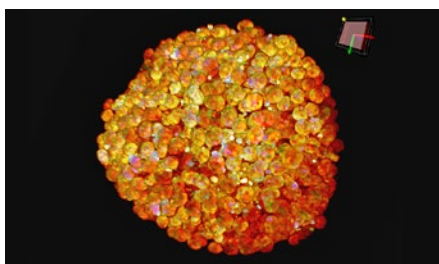
IXplore TIRF

Excelente procesamiento de imágenes multicolor TIRF



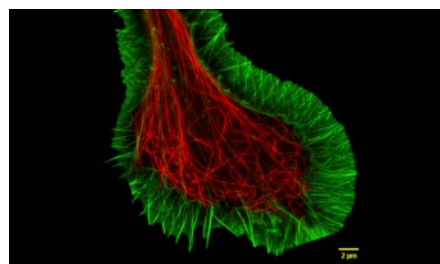
IXplore Spin*

Procesamiento de imágenes de rápidas dinámicas celulares



IXplore SpinSR*

Superresolución confocal para muestras de células vivas



✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓		
✓		
	✓	✓
	✓	✓
		✓

*Este producto no está disponible en algunas regiones.

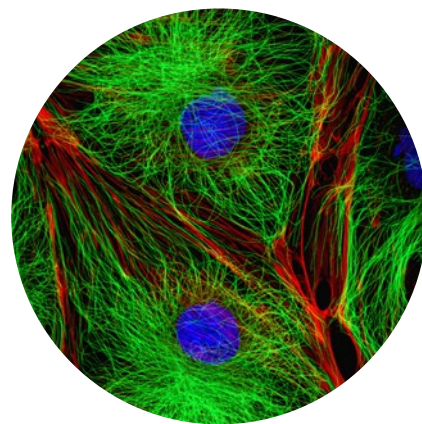
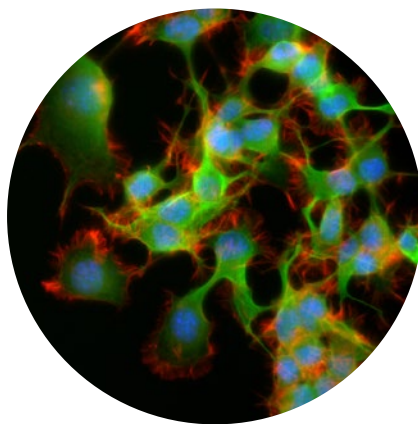
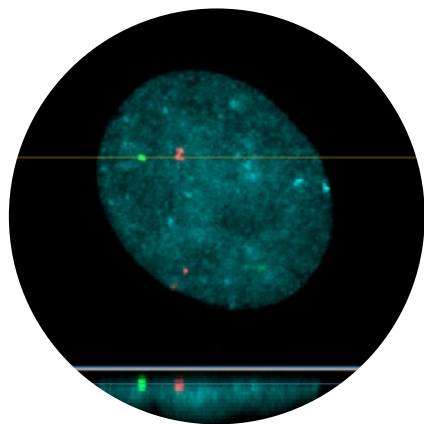
Nuestra tecnología óptica más avanzada

Poniendo en manifiesto nuestra rica historia óptica, diseñamos objetivos de alta calidad que permiten a los clientes avanzar en sus investigaciones. Nuestros objetivos de alto rendimiento X Line™ y los objetivos A Line, dedicados a las aplicaciones, demuestran nuestro compromiso con el desarrollo continuo de tecnologías ópticas innovadoras.

Objetivos apocromáticos extendidos



Los objetivos apocromáticos extendidos UPLXAPO se dotan de una alta apertura numérica (A. N.) y proporcionan planitud de imagen ampliamente homogénea, además de una compensación de aberración cromática desde 400 nm hasta 1000 nm. Fabricados con nuestra tecnología óptica más avanzada, estos objetivos proporcionan imágenes de precisión en una serie de aplicaciones, entre las cuales destacan la microscopía de campo claro, de fluorescencia, confocal y de superresolución.



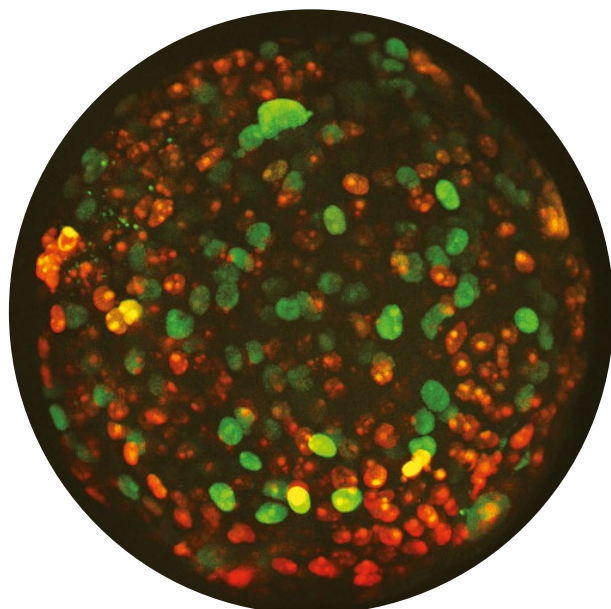
Objetivos de alta resolución TIRF y superresolución



Nuestros objetivos TIRF, pioneros en el ámbito, proporcionan un control riguroso de la onda evanescente que se produce en las imágenes TIRF con magnificaciones desde 60X hasta 150X. Desde el objetivo APON100XHOTIRF, dotado con la apertura numérica más elevada de 1.7*, hasta los primeros objetivos mundiales de plan-apocromático (UPLAPO60XOHR y UPLAPO100XOHR), que tienen una apertura numérica de 1.5*, nuestros objetivos TIRF brindan un rendimiento excepcional para un procesamiento de imágenes de células vivas y microorganismos en tiempo real y de superresolución.



*Hasta noviembre del 2018; según los estudios de Evident.



Objetivos de aceite de silicona.*² Profundidad de visualización sin paragon en células vivas



El índice de refracción del aceite de silicona ($n \approx 1,40$) es muy similar al del tejido vivo ($n \approx 1,38$), lo que permite observaciones de alta resolución en profundidad dentro del tejido vivo y minimiza la aberración esférica, dadas las diferencias entre los índices de refracción. El aceite de silicona no se seca ni se endurece, por lo que no es necesario volver a administrarlo. Esto lo hace ideal para observaciones en intervalos prolongados.

*² Usa aceite de silicona específico.

Especificaciones de objetivo

Objetivo UIS2		Línea X/A	A. N.	D. T. (mm)	OFN	Espesor de cubreobjetos (mm)	Medio de inmersión inmersión	Mecanismo protector	Collar de corrección	Iris	TruFocus
UPLXAPO	UPLXAPO4X	X Line	0.16	13	26.5	–					
	UPLXAPO10X	X Line	0.4	3,1	26.5	0,17					✓
	UPLXAPO20X	X Line	0.8	0,6	26.5	0,17		✓			✓
	UPLXAPO40X	X Line	0.95	0,18	26.5	De 0,11 a 0,23		✓	✓		✓
	UPLXAPO40XO	X Line	1.4	0,13	26.5	0,17	Aceite	✓			✓
	UPLXAPO60XO	X Line	1.42	0,15	26.5	0,17	Aceite	✓			✓
	UPLXAPO100XO	X Line	1.45	0,13	26.5	0,17	Aceite	✓			✓
	UPLXAPO60XOPH	X Line	1.42	0,15	26.5	0,17	Aceite	✓			✓
UPLSAPO	UPLSAPO100XOPH	X Line	1.45	0,13	26.5	0,17	Aceite	✓			
	UPLSAPO30XS	A Line	1.05	0,8	22	De 0,13 a 0,19	Aceite de silicona		✓		✓
	UPLSAPO40XS	A Line	1.25	0,3	22	De 0,13 a 0,19	Aceite de silicona	✓	✓		✓
	UPLSAPO60XW		1.2	0,28	26.5	De 0,13 a 0,21	Agua	✓	✓		✓
	UPLSAPO60XS2	A Line	1.3	0,3	22	De 0,15 a 0,19	Aceite de silicona	✓	✓		✓
PLAPON	UPLSAPO100XS	A Line	1.35	0,2	22	De 0,13 a 0,19	Aceite de silicona	✓	✓		✓
PLAPON	PLAPON60XOSC2	A Line	1.4	0,12	22	0,17	Aceite	✓			✓
UPLFLN	UPLFLN4X		0.13	17	26.5	–					
	UPLFLN10X2		0.3	10	26.5	–					✓
	UPLFLN20X		0.5	2,1	26.5	0,17		✓			✓
	UPLFLN40X		0.75	0,51	26.5	0,17		✓			✓
	UPLFLN60X		0.9	0,2	26.5	De 0,11 a 0,23		✓	✓		✓
	UPLFLN60XOI		De 1.25 a 0.65	0,12	26.5	0,17	Aceite	✓		✓	✓
	UPLFLN100XO2		1.3	0,2	26.5	0,17	Aceite	✓			✓
	UPLFLN100XOI2		De 1.3 a 0.6	0,2	26.5	0,17	Aceite	✓		✓	✓
	UPLFLN4XPH		0.13	17	26.5	–					
	UPLFLN10X2PH		0.3	10	26.5	–					✓
	UPLFLN20XPH		0.5	2,1	26.5	0,17		✓			✓
	UPLFLN40XPH		0.75	0,51	26.5	0,17		✓			✓
	UPLFLN60XOIPH		De 1,25 a 0.65	0,12	26.5	0,17	Aceite	✓		✓	
	UPLFLN100XO2PH		1.3	0,2	26.5	0,17	Aceite	✓			✓
PLFLN	PLFLN100X		0.95	0,2	26.5	De 0,14 a 0,2		✓	✓		
UCPLFLN	UCPLFLN20X	A Line	0.7	De 0,8 a 1,8	22	De 0 a 1,6			✓		✓
	UCPLFLN20XPH	A Line	0.7	De 0,8 a 1,8	22	De 0 a 1,6			✓		✓
LUCPLFLN	LUCPLFLN20X		0.45	De 6,6 a 7,8	22	De 0 a 2			✓		✓
	LUCPLFLN40X		0.6	De 2,7 a 4	22	De 0 a 2			✓		✓
	LUCPLFLN60X		0.7	De 1,5 a 2,2	22	De 0,1 a 1,3			✓		✓
	LUCPLFLN20XPH		0.45	De 6,6 a 7,8	22	De 0 a 2			✓		✓
	LUCPLFLN40XPH		0.6	De 3,0 a 4,2	22	De 0 a 2			✓		✓
	LUCPLFLN60XPH		0.7	De 1,5 a 2,2	22	De 0,1 a 1,3			✓		✓
CPLFLN	CPLFLN10XPH		0.3	9,5	22	1					✓
LCACHN	LCACHN20XPH		0.4	3,2	22	1					
	LCACHN40XPH		0.55	2,2	22	1					
CPLN	CPLN10XPH		0.25	10	22	1					
UAPON 340	UAPON20XW340		0.7	0,35	22	0,17	Agua	✓			✓
	UAPON40XO340-2		1.35	0,1	22	0,17	Aceite	✓			✓
	UAPON40XW340		1.15	0,25	22	De 0,13 a 0,25	Agua	✓	✓		✓
Fluorescencia de reflexion interna total (TIRF)	UPLAPO60XOHR	A Line	1.5	0,11	22	De 0,13 a 0,19	Aceite		✓		✓
	UPLAPO100XOHR	A Line	1.5	0,12	22	De 0,13 a 0,19	Aceite		✓		✓
	APON100XHOTIRF*	A Line	1,7	0,08	22	0,15	Aceite		✓		✓
	UAPON150XOTIRF	A Line	1,45	0,08	22	De 0,13 a 0,19	Aceite		✓		

*Se requiere el cubreobjetos HIGHINDEX-CG y el aceite de inmersión específico.

Configuraciones recomendadas

IXplore Standard	
Estativo del microscopio	IX73 (IX73P2F)
Iluminación Köhler transmitida	Lámpara halógena de 12 V a 100 W (U-LH100L)
Platina	Mecánica con empuñadura derecha (IX3-SVR)
Condensador	Distancia de trabajo universal larga (IX3-LWUCD)
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye (IX3-RFALFE)
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta de cubos de fluorescencia codificada (IX3-RFACS)
Unidad de cubos de fluorescencia	Unidades de cubos UIS2
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED y LDP (U-LGPS)
Objetivo	UPLFLN, LUCPLNFLN-PH, UCPLNFLN-PH, UPLXAPO
Cámara	DP75
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Standard

IXplore Live	
Estativo del microscopio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminación Köhler transmitida	LED con alto rendimiento cromático (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distancia de trabajo universal larga y motorizada (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye (IX3-RFALFE)
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta motorizada con cubos de fluorescencia (IX3-RFACA)
Unidad de cubos de fluorescencia	Unidades de cubos UIS2
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED
Objetivo	UPLXAPO, UPLSAPO-S
Cámara	Cámara monocromática de alta sensibilidad
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Dimension
Accesorios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto de collar de corrección (IX3-RCC) Recinto de incubación

IXplore Spin	
Estativo del microscopio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminación Köhler transmitida	LED con alto rendimiento cromático (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distancia de trabajo universal larga y motorizada (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye (IX3-RFALFE)
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta motorizada con cubos de fluorescencia (IX3-RFACA)
Unidad de cubos de fluorescencia	Unidades de cubos UIS2
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED y LDP (U-LGPS)
Objetivo	UPLXAPO, UPLAPO-HR, UPLSAPO-S
Cámara	ORCA Flash4.0 V3
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Dimension
Escáner confocal	Escáner confocal de disco giratorio
Accesorios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto de collar de corrección (IX3-RCC) Recinto de incubación

IXplore Pro	
Estativo del microscopio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminación Köhler transmitida	LED con alto rendimiento cromático (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distancia de trabajo universal larga y motorizada (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye (IX3-RFALFE)
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta motorizada con cubos de fluorescencia (IX3-RFACA)
Unidad de cubos de fluorescencia	Unidades de cubos UIS2
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED y LDP (U-LGPS)
Objetivo	UPLXAPO, LUCPLNFLN-PH, UCPLNFLN-PH
Cámara	DP75 o cámara monocromática de alta sensibilidad
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Dimension

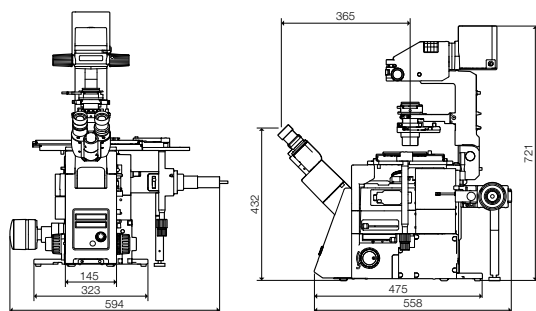
IXplore TIRF	
Estativo del microscopio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminación Köhler transmitida	LED con alto rendimiento cromático (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distancia de trabajo universal larga y motorizada (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye (IX3-RFALFE)
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta motorizada con cubos de fluorescencia (IX3-RFACA)
Unidad de cubos de fluorescencia	Unidades de cubos UIS2
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED y LDP (U-LGPS)
Objetivo	UPLXAPO, (U)APON-TIRF, UPLAPO-HR
Cámara	Cámara monocromática de alta sensibilidad
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Dimension
Iluminador TIRF	CellTIRF
Accesorios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto de collar de corrección (IX3-RCC) Recinto de incubación

IXplore SpinSR	
Estativo del microscopio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminación Köhler transmitida	LED con alto rendimiento cromático (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distancia de trabajo universal larga y motorizada (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye (IX3-RFALFE)
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta motorizada con cubos de fluorescencia (IX3-RFACA)
Unidad de cubos de fluorescencia	Unidades de cubos UIS2
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED y LDP (U-LGPS)
Objetivo	UPLXAPO, UPLAPO-HR, UPLSAPO-S
Cámara	ORCA Flash4.0 V3
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Dimension
Escáner confocal	Escáner confocal de disco giratorio
Procesamiento de superresolución	Filtro de superresolución Olympus (OSR)
Accesorios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto de collar de corrección (IX3-RCC) Recinto de incubación

Dimensiones

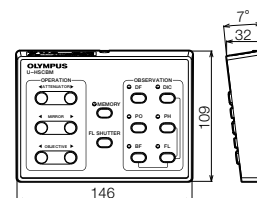
Configuración básica IXplore Standard

(unidad: mm)

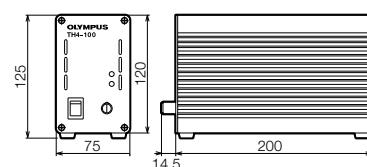


Conmutador manual

(unidad: mm)



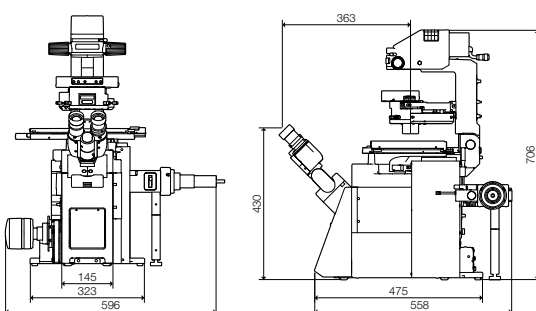
Unidad de fuente de alimentación para lámpara halógena de 100 W



Tensión/Corriente eléctrica de CA de 100 a 120 V; 50/60 Hz; 1,8 A

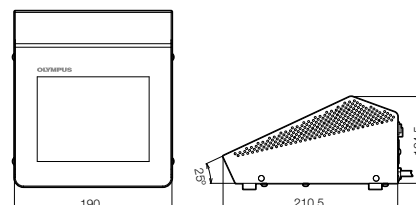
Configuración básica IXplore Pro/IXplore Live

(unidad: mm)



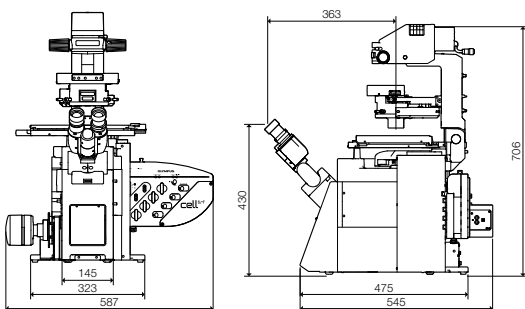
Controlador del panel táctil

(unidad: mm)

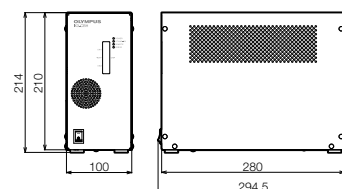


Configuración básica IXplore TIRF

(unidad: mm)



Caja de control

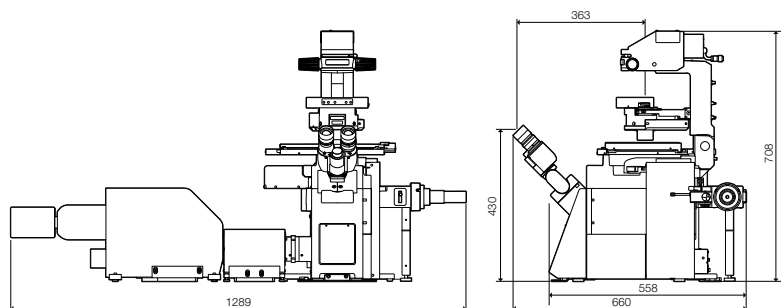


Tensión/Corriente eléctrica de CA de 100 a 120 V/de 220 a 240 V; 50/60 Hz; 4,6 A/2,8 A

Configuración básica IXplore Spin/SpinSR

(unidad: mm)

IX83P2ZF + CSUW1-T1S/CSUW1-T2S/CSUW1-T1SR/CSUW1-T2SR/CSUW1-T2SSR + SD-MGCA



Especificaciones del microscopio

		IXplore Standard			IXplore Pro, Live, TIRF, Spin, SpinSR	
Estativo del microscopio	Estativo	IX73 (IX73P2F)			IX83 (IX83P2ZF)	
	Modelo	Manual	Codificado	Semimotorizado	Completamente motorizado	
	Métodos de observación	BF, PH, DIC, FL			BF, PH, DIC, FL, TIRF, CF, SR	
	Sistema óptico	Sistema óptico UIS2				
	Portaobjetivos giratorio	Portaobjetivos giratorio codificado séxtuple (deslizador DIC acoplable)*, con estructura simple a prueba de agua.		Portaobjetivos giratorio motorizado séxtuple (deslizador DIC acoplable), con estructura simple a prueba de agua.		
	Enfoque	Desplazamiento (carrera): 10 mm			Desplazamiento (carrera): 10,5 mm, incremento mínimo: 0.01µm Velocidad máxima de movimiento del portaobjetivos: 3 mm/s	
	Puerto intermedio	Dos puertos				
	Selección de la trayectoria de luz	Manual a 0:100/50:50/100:0 (puerto lateral izquierdo: puerto BI)			Motorizado a 0:100/50:50/100:0 (puerto lateral izquierdo: puerto BI)	
	Pilar de iluminación transmitida	Mecanismo inclinable de pilar (ángulo de inclinación a 30° con mecanismo de reducción vibratoria). Soporte de condensador (con desplazamiento de 88 mm y mecanismo de reorientación). Diafragma de iris de campo ajustable. Cuatro soportes de filtro.				
	Tubo de observación	Binocular de inclinación de campo amplio; oculares de 10X y número de campo (FN) 22				
Controlador	-	Caja de control para operación codificada	Caja de control para operación motorizada con conmutador manual	Caja de control; controlador de panel táctil con controlador motorizado en Z		
Iluminación Köhler transmitida	Halógena	Bombilla halógena (precentrada) de 12 V, a 100 W				
	LED	Fuente de luz LED con alta reproducción de color				
Platina	Motorizada	Póngase en contacto con su representante de ventas local para conocer las opciones de platinas motorizadas				
	Platina mecánica con empuñadura derecha	Desplazamiento de platina — X: 114 mm. Y: 75 mm. Función de bloqueo para posición de platina.				
	Platina mecánica con empuñadura corta izquierda					
Condensador	Distancia de trabajo universal larga y motorizada	Distancia de trabajo (D. T.) de 27 mm; apertura numérica (A. N.) de 0,55; torreta motorizada con siete ranuras de posición para dispositivos ópticos (tres posiciones en ø30 mm y cuatro posiciones en ø38 mm); apertura motorizada y polarizador.				
	Distancia de trabajo universal larga	D. T. 27 mm; A. N. de 0,55; torreta manual con cinco posiciones para dispositivos opticos (tres posiciones en ø30 mm y dos posiciones en ø38 mm)				
	Distancia de trabajo ultralarga	D. T. de 73,3 mm; A. N. de 0,3; torreta manual con cuatro posiciones para dispositivos ópticos (en ø29 mm)				
Iluminador de fluorescencia	Iluminador de fluorescencia en L con lente Fly-eye	Diseño en L con módulo de tope de campo (FS) intercambiable				
	Iluminador de fluorescencia en L	Diseño en L con módulos de tope de campo (FS) y de apertura (AS) intercambiables				
	Iluminador de fluorescencia	Diseño recto con diafragma de iris de campo				
Torreta de cubos de fluorescencia	Torreta de cubos de fluorescencia motorizada	Torreta motorizada con ocho posiciones con obturador integrado y estructura simple a prueba de agua.				
	Torreta de cubos de fluorescencia codificada	Torreta codificada de ocho posiciones*1, obturador integrado y estructura simple a prueba de agua		-		
Fuente de luz fluorescente	Fuente de luz LED y LDP	Iluminación de guía de luz LED/LDP de alta potencia				
	Mercurio de 100 W	Estructura (carcasa) de lámpara apo de mercurio de 100 W y transformador				
Compensador de enfoque	Compensador de deriva en Z*2	-		Método de desviación (búsqueda de enfoque, enfoque en un disparo; enfoque continuo); láser de primera clase		
Entorno operativo	Uso en interiores Temperatura ambiente: De 5 °C a 40 °C (de 41 °F a 104 °F) Humedad relativa máxima: 80 % para temperaturas hasta 31 °C (88 °F), disminuyendo de forma lineal a 70 % a 34 °C (93 °F), 60 % en 37 °C (99 °F), hasta 50 % de humedad relativa a 40 °C (104 °F) Fluctuaciones de la tensión de alimentación: No debe superar ±10% de la tensión normal					

BF: campo claro; PH: contraste de fase; CDI: contraste de interferencia diferencial; TIRF: fluorescencia de reflexión interna total; FL: fluorescencia, CF: confocal; SR: superresolución.

*1 Se requiere la caja de control para la función codificada.

*2 El compensador de deriva en Z (sistema TruFocus) es un producto láser de Clase 1.

*3 La fuente de luz LED y LDP (U-LGPS) es un producto láser de Clase 1.

			IXplore Spin * ¹	IXplore SpinSR
Líneas láser			405 nm: 50 mW, 445 nm: 75 mW, 488 nm: 100 mW, 514 nm: 40 mW, 561 nm: 100 mW, 640 nm: 100 mW	
Combinador láser			Combinador principal: 405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm + 1 línea (445 nm o 514 nm) Subcombinador: 445 nm, 514 nm Dos obturadores de bloqueo disponibles	
Control de luz láser			Control directo de activación/desactivación (ON/OFF) y modulación de intensidad con líneas láser individuales, de variación continua (de 0 % a 100 %, 1 % incrementos)	
Escáner	Yokogawa CSU-W1	Unidad de disco	Disco estenopeico de 50 µm	Disco SoRa o disco estenopeico de 50 µm; selección máxima de dos discos disponible
		Puerto de cámara	modelo 1 o 2 de cámara	modelo 1 o 2 de cámara* ²
	Procesamiento de imágenes con superresolución	Velocidad de adquisición (máx.)	-	5 ms/f
		Zoom óptico	-	3.2X
		Resolución óptica* ³	-	Disco SoRa: 110 nm 50 µm disco estenopeico: 120 nm
		Número de campo de objetivo	-	5,9
	Procesamiento regular de imagen confocal	Velocidad de adquisición (máx.)	5 ms/f	
		Zoom óptico	1X	
		Número de campo de objetivo	18,8	
	Espejo dicromático		3 posiciones (deslizador motorizado)	
Rueda de filtro (emisión)		Diez posiciones (rueda motorizada)		
Sensor de imagen			HAMAMATSU ORCA Flash 4.0 V3 (CameraLink)	
Objetivos para superresolución			-	UPLSAPO60XS2, UPLSAPO100XS, UPLAPO60XOHR, UPLAPO100XOHR, UPLXAPO60XO, UPLXAPO100XO, PLAPON60XOSC2
Adaptador de superresolución			Intercambiador de trayectoria de luz a confocal/superresolución (motorizado)	
Software de procesamiento de imágenes	cellSens Dimension	Adquisición y análisis multidimensionales		
		-	Módulo de procesamiento de imágenes de superresolución	

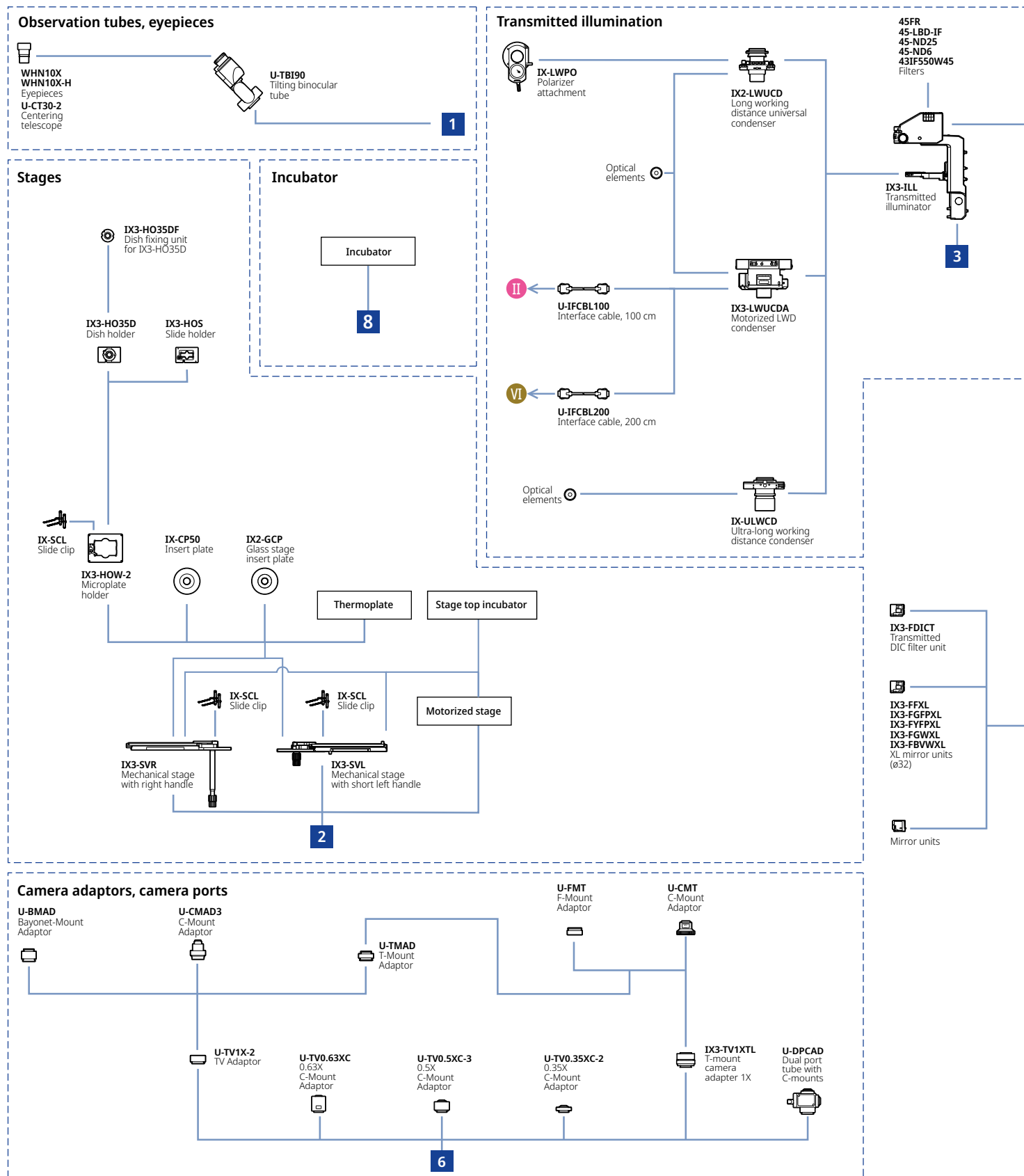
*¹ El sistema IXplore Spin no es suministrado con la función de superresolución, pero puede actualizarse a la versión IXplore SpinSR.

*² Existen limitaciones en función de las combinaciones de los discos.

*³ Valores experimentales FWHM típicos con el objetivo UPLSAPO100XS en 488 nm de excitación. Disco SoRa con perlas («beads») de 40 nm de diámetro y disco estenopeico de 50 µm con perlas de 100 nm de diámetro.



Diagrama del sistema



IXplore Spin/SpinSR

