

EVIDENT

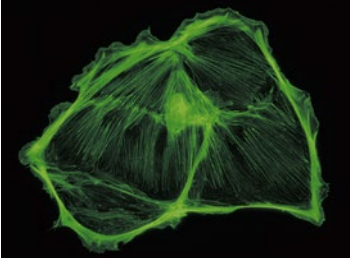
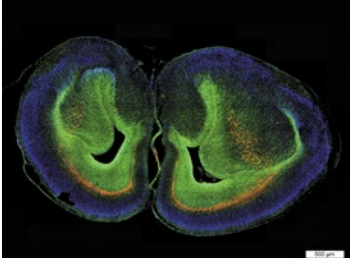
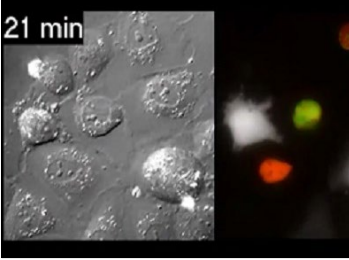
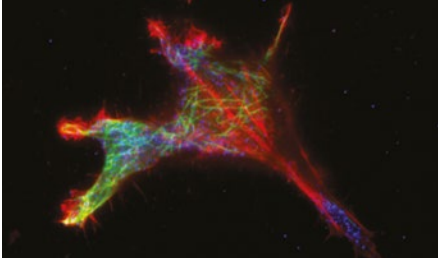
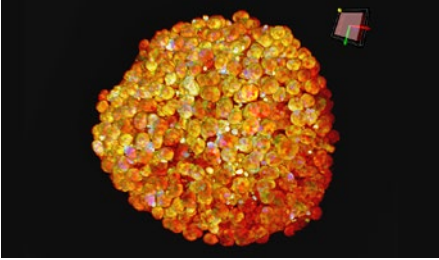
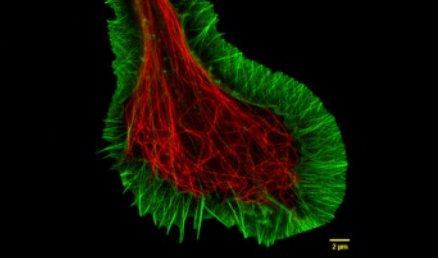
IXplore

Microscopia baseada em soluções



Tabela de comparação da série IXplore™

Seja em trabalhos com amostras fixas ou com formação de imagens de células vivas, a descoberta é um desafio. Cada sistema da série IXplore é adaptado para se adequar a uma aplicação de pesquisa específica a fim de ajudar os cientistas a atingir seus objetivos com mais eficiência. Os sistemas IXplore fornecem imagens e dados exatos e reproduzíveis e podem ser adaptados à medida que as necessidades experimentais evoluem ou se tornam mais complexas ao longo do tempo.

	IXplore Standard	IXplore Pro	IXplore Live	IXplore TIRF	IXplore Spin*	IXplore SpinSR*
	Formação de imagem de alta qualidade	Formação de imagem automatizada para experimentos precisos e eficientes	Formação de imagem precisa de células vivas	Excelente imagem TIRF multicolorida	Formação de imagem confocal da dinâmica de célula rápida	Superresolução confocal para todas as amostras de células vivas
						
						
	Contraste sem coloração	✓	✓	✓	✓	✓
	Amostra tingida	✓	✓	✓	✓	✓
	Fluorescência multicanal	✓	✓	✓	✓	✓
	Microscopia automatizada		✓	✓	✓	✓
	Pilhas em Z		✓	✓	✓	✓
	União de imagens		✓	✓	✓	✓
	Célula viva/Intervalo de tempo		✓	✓	✓	✓
	Amostras 3D				✓	✓
	TIRF			✓		
	Manipulação de fotos			✓		
	Baixa fototoxicidade				✓	✓
	Confocal de alta velocidade				✓	✓
	Super Resolução					✓

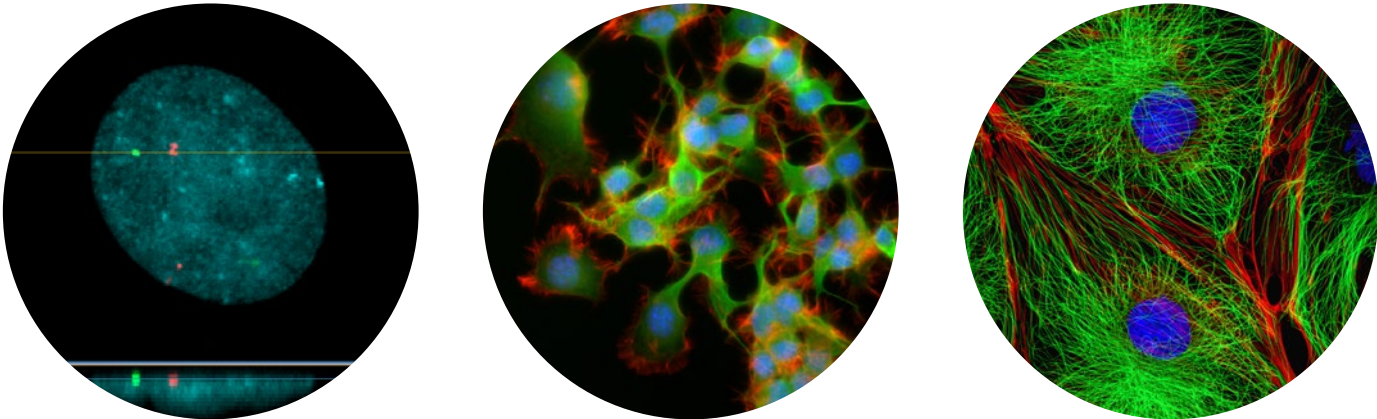
*Este produto não está disponível em algumas regiões.

Nossa mais avançada tecnologia óptica

Com uma rica história em óptica, projetamos objetivos de alta qualidade que permitem que nossos clientes progridam em suas pesquisas. Nossas objetivas de alto desempenho da X Line™ e nossas objetivas orientadas para a aplicação da A Line demonstram nosso compromisso em desenvolver continuamente tecnologias ópticas inovadoras.

Objetivas apocromáticas estendidas

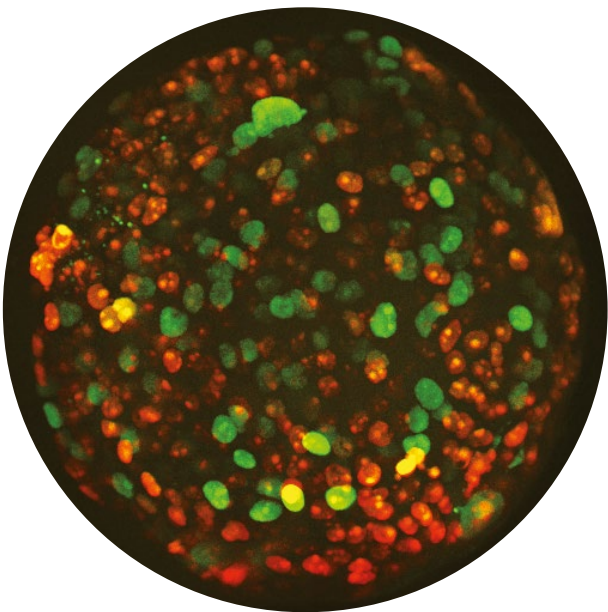
As objetivas apocromáticas estendidas UPLXAPO têm uma alta abertura numérica (AN), um nivelamento de imagem ampla e homogênea, e uma compensação de aberração cromática de 400 nm a 1000 nm. Construídas com nossa avançada tecnologia de fabricação de lentes, essas objetivas fornecem imagens de precisão em uma variedade de aplicações, incluindo microscopia de campo claro, fluorescência, confocal e superresolução.



Objetivas de alta resolução para superresolução/TIRF

Nossas objetivas TIRF pioneiras proporcionam controle rígido sobre a onda evanescente produzida na formação de imagens TIRF com ampliações que variam de 60X a 150X. Da objetiva APON100XHOTIRF com a maior AN do mundo de 1,7* até as primeiras objetivas apocromáticas do mundo com uma AN de 1,5* (UPLAPO60XOHR e UPLAPO100XOHR), nossas objetivas TIRF oferecem um excelente desempenho para formação de imagem de superresolução em tempo real de células vivas e micro-organelas.

*Em novembro de 2018; de acordo com a pesquisa da Evident.



Objetivas de óleo de silicone*2 — Profundidade de visibilidade incomparável em células vivas

O índice de refração do óleo de silicone (ne≈1,40) é próximo ao do tecido vivo (ne≈1,38), permitindo observações profundas de alta resolução dentro do tecido vivo com pouca aberração esférica causada pela disparidade do índice de refração. O óleo de silicone não seca nem endurece, por isso, não é necessário trocá-lo, o que o torna ideal para observações de intervalo de tempo longo.

*2 Utiliza óleo de silicone dedicado.

Especificações da objetiva

Objetiva UIS2		X/A Line	AN	DT(mm)	OFN	Espessura do vidro de proteção (mm)	Meio de imersão	Acionada por mola	Colar de correção	Íris	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	0,11–0,23		✓	✓		✓
	UPLXAPO40XO	X Line	1,4	0,13	26,5	0,17	Óleo	✓			✓
	UPLXAPO60XO	X Line	1,42	0,15	26,5	0,17	Óleo	✓			✓
	UPLXAPO100XO	X Line	1,45	0,13	26,5	0,17	Óleo	✓			✓
	UPLXAPO60XOPH	X Line	1,42	0,15	26,5	0,17	Óleo	✓			✓
	UPLXAPO100XOPH	X Line	1,45	0,13	26,5	0,17	Óleo	✓			
UPLSAPO	UPLSAPO30XS	A Line	1,05	0,8	22	0,13–0,19	Óleo de silicone		✓		✓
	UPLSAPO40XS	A Line	1,25	0,3	22	0,13–0,19	Óleo de silicone	✓	✓		✓
	UPLSAPO60XW		1,2	0,28	26,5	0,13–0,21	Água	✓	✓		✓
	UPLSAPO60XS2	A Line	1,3	0,3	22	0,15–0,19	Óleo de silicone	✓	✓		✓
	UPLSAPO100XS	A Line	1,35	0,2	22	0,13–0,19	Óleo de silicone	✓	✓		✓
PLAPON	PLAPON60XOSC2	A Line	1,4	0,12	22	0,17	Óleo	✓			✓
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	0,11–0,23		✓	✓		✓
	UPLFLN60XOI		1,25–0,65	0,12	26,5	0,17	Óleo	✓		✓	✓
	UPLFLN100XO2		1,3	0,2	26,5	0,17	Óleo	✓			✓
	UPLFLN100XOI2		1,3–0,6	0,2	26,5	0,17	Óleo	✓		✓	✓
	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		✓			✓
UPLFLN	UPLFLN60XOIPH		1,25–0,65	0,12	26,5	0,17	Óleo	✓		✓	
	UPLFLN100XO2PH		1,3	0,2	26,5	0,17	Óleo	✓			✓
	PLFLN100X		0,95	0,2	26,5	0,14–0,2		✓	✓		
	UCPLFLN										
UCPLFLN	UCPLFLN20X	A Line	0,7	0,8–1,8	22	0–1,6			✓		✓
	UCPLFLN20XPH	A Line	0,7	0,8–1,8	22	0–1,6			✓		✓
LUCPLFLN	LUCPLFLN20X		0,45	6,6–7,8	22	0–2			✓		✓
	LUCPLFLN40X		0,6	2,7–4	22	0–2			✓		✓
	LUCPLFLN60X		0,7	1,5–2,2	22	0,1–1,3			✓		✓
	LUCPLFLN20XPH		0,45	6,6–7,8	22	0–2			✓		✓
	LUCPLFLN40XPH		0,6	3,0–4,2	22	0–2			✓		✓
	LUCPLFLN60XPH		0,7	1,5–2,2	22	0,1–1,3			✓		✓
	CPLFLN										
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	Água	✓			✓
	UAPON40XO340-2		1,35	0,1	22	0,17	Óleo	✓			✓
	UAPON40XW340		1,15	0,25	22	0,13–0,25	Água	✓	✓		✓
TIRF	UPLAPO60XOHR	A Line	1,5	0,11	22	0,13–0,19	Óleo		✓		✓
	UPLAPO100XOHR	A Line	1,5	0,12	22	0,13–0,19	Óleo		✓		✓
	APON100XHOTIRF*	A Line	1,7	0,08	22	0,15	Óleo		✓		✓
	UAPON150XOTIRF	A Line	1,45	0,08	22	0,13–0,19	Óleo		✓		

*Lamínula HIGHINDEX-CG e óleo de imersão dedicado são necessários.

Configurações recomendadas

IXplore Standard	
Estativa do microscópio	IX73 (IX73P2F)
Iluminação Köhler transmitida	Halogênio de 12 V, 100 W (U-LH100L)
Platina	Platina mecânica com controle à direita (IX3-SVR)
Condensador	Distância de trabalho longa universal (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca (IX3-RFALFE)
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel codificado do espelho de fluorescência (IX3-RFACS)
Unidade de espelho de fluorescência	Unidades de espelho UIS2
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED e LDP (U-LGSPS)
Objetiva	UPLFLN, LUCPLNFLN-PH, UCPLNFLN-PH, UPLXAPO
Câmera	DP75
Software de formação de imagem	cellSens Standard

IXplore Live	
Estativa do microscópio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminação Köhler transmitida	LED de renderização de alta cor (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distância de trabalho longa motorizada universal (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca (IX3-RFALFE)
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel de espelho de fluorescência motorizada (IX3-RFACA)
Unidade de espelho de fluorescência	Unidades de espelho UIS2
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED
Objetiva	UPLXAPO, UPLSAPO-S
Câmera	Câmera monocromática de alta sensibilidade
Software de formação de imagem	cellSens Dimension
Acessórios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto do colar de correção (IX3-RCC) Estrutura de incubação

IXplore Spin	
Estativa do microscópio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminação Köhler transmitida	LED de renderização de alta cor (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distância de trabalho longa motorizada universal (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca (IX3-RFALFE)
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel de espelho de fluorescência motorizada (IX3-RFACA)
Unidade de espelho de fluorescência	Unidades de espelho UIS2
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED e LDP (U-LGSPS)
Objetiva	UPLXAPO, UPLAPO-HR, UPLSAPO-S
Câmera	ORCA Flash4.0 V3
Software de formação de imagem	cellSens Dimension
Escâner confocal	Escâner confocal de disco giratório
Acessórios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto do colar de correção (IX3-RCC) Estrutura de incubação

IXplore Pro	
Estativa do microscópio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminação Köhler transmitida	LED de renderização de alta cor (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distância de trabalho longa motorizada universal (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca (IX3-RFALFE)
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel de espelho de fluorescência motorizada (IX3-RFACA)
Unidade de espelho de fluorescência	Unidades de espelho UIS2
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED e LDP (U-LGSPS)
Objetiva	UPLXAPO, LUCPLNFLN-PH, UCPLNFLN-PH
Câmera	DP75 ou câmera monocromática de alta sensibilidade
Software de formação de imagem	cellSens Dimension

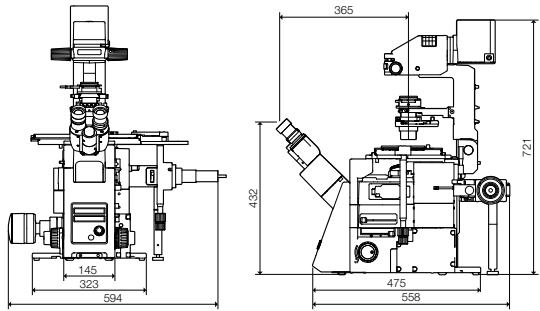
IXplore TIRF	
Estativa do microscópio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminação Köhler transmitida	LED de renderização de alta cor (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distância de trabalho longa motorizada universal (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca (IX3-RFALFE)
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel de espelho de fluorescência motorizada (IX3-RFACA)
Unidade de espelho de fluorescência	Unidades de espelho UIS2
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED e LDP (U-LGSPS)
Objetiva	UPLXAPO, (U)APON-TIRF, UPLAPO-HR
Câmera	Câmera monocromática de alta sensibilidade
Software de formação de imagem	cellSens Dimension
Iluminador TIRF	cellTIRF
Acessórios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto do colar de correção (IX3-RCC) Estrutura de incubação

IXplore SpinSR	
Estativa do microscópio	IX83 (IX83P2ZF)
Iluminação Köhler transmitida	LED de renderização de alta cor (IX3-LHLEDC)
Condensador	Distância de trabalho longa motorizada universal (IX3-LWUCDA)
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca (IX3-RFALFE)
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel de espelho de fluorescência motorizada (IX3-RFACA)
Unidade de espelho de fluorescência	Unidades de espelho UIS2
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED e LDP (U-LGSPS)
Objetiva	UPLXAPO, UPLAPO-HR, UPLSAPO-S
Câmera	ORCA Flash4.0 V3
Software de formação de imagem	cellSens Dimension
Escâner confocal	Escâner confocal de disco giratório
Processamento de super-resolução	Filtro de superresolução Olympus (OSR)
Acessórios	Sistema TruFocus (IX3-ZDC2) Controlador remoto do colar de correção (IX3-RCC) Estrutura de incubação

Dimensões

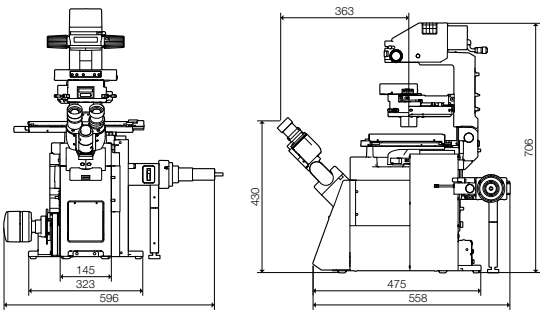
Configuração básica do IXplore Standard

(unidade: mm)



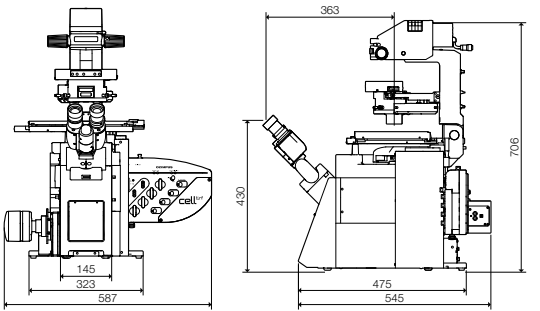
Configuração básica do IXplore Pro/IXplore Live

(unidade: mm)



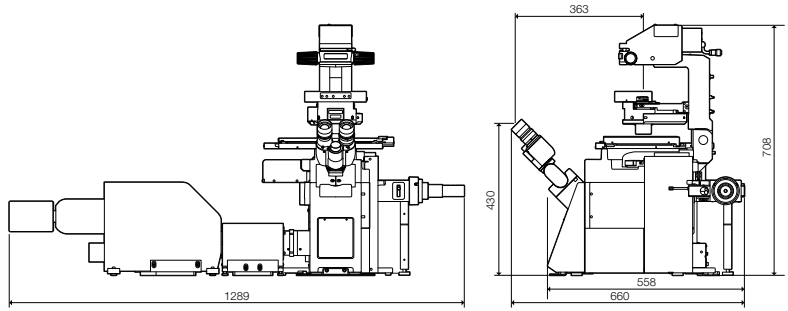
Configuração básica do IXplore TIRF

(unidade: mm)



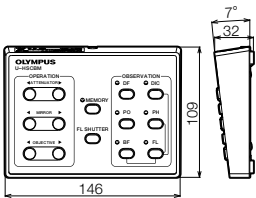
Configuração básica do IXplore Spin/SpinSR

(unidade: mm)

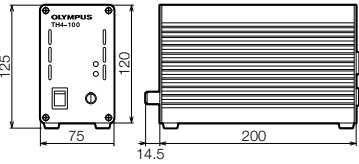


Controlador manual

(unidade: mm)



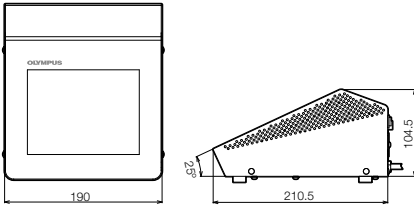
Unidade de fonte de alimentação para 100 W
Lâmpada de halogênio



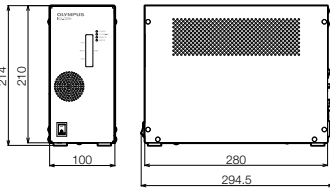
Tensão/corrente elétrica
CA 100–120 V; 50/60 Hz; 1,8 A

Controlador com tela sensível
ao toque

(unidade: mm)



Caixa de controle



Tensão/corrente elétrica
CA 100–120/220–240 V; 50/60 Hz; 4,6 A/2,8 A

Especificações do microscópio

		IXplore Standard			IXplore Pro, Live, TIRF, Spin, SpinSR
Estativa do microscópio	Estativa	IX73 (IX73P2F)			IX83 (IX83P2ZF)
	Modelo	Manual	Codificado	Semimotorizado	Completamente motorizado
	Métodos de observação	BF, PH, DIC, FL			BF, PH, DIC, FL, TIRF, CF, SR
	Sistema óptico	Sistema óptico UIS2			
	Revólver porta-objetivas	Revólver porta-objetivas sêxtuplo codificado (deslizador DIC acoplável)*, estrutura simples impermeável		Revólver porta-objetivas sêxtuplo motorizado (deslizador DIC acoplável), estrutura simples impermeável	
	Foco	Percurso: 10 mm			Percurso: 10,5 mm Incremento mínimo: 0,01µm Velocidade máxima de movimento do revólver porta-objetivas: 3 mm/s
	Porta intermediária	2 portas			
	Seleção do caminho óptico	Manual 0:100/50:50/100:0 (Porta lateral esquerda: porta BI)			Motorizado 0:100/50:50/100:0 (Porta lateral esquerda: porta BI)
	Pilar de iluminação transmitida	Mecanismo de inclinação da coluna (ângulo de inclinação de 30° com mecanismo de redução de vibração) Suporte do condensador (com curso de 88 mm, mecanismo de refocalização) Diafragma da íris de campo ajustável, 4 suportes de filtro			
	Tubo de observação	Binocular de inclinação variável de campo amplo, oculares de 10X, número de campo 22			
Controlador	-	Caixa de controle para função codificada	Caixa de controle para função motorizada, controlador manual	Caixa de controle, controlador do painel tátil, controlador Z motorizado	
Iluminação Köhler transmitida	Halogênio	Lâmpada de halogênio de 12 V, 100 W (pré-centralizada)			
	LED	Fonte de luz LED com reprodução de cores intensas			
Platina	Motorizada	Entre em contato com o seu representante de vendas local para saber mais sobre as opções de platina motorizada			
	Platina mecânica com controle à direita	Curso da platina: X: 114 mm × Y: 75 mm, função de travamento da posição da platina			
	Platina mecânica com controle curto à esquerda				
Condensador	Distância de trabalho longa motorizada universal	DT de 27 mm, AN 0,55, carrossel motorizado com 7 posições para dispositivos ópticos (3 posições para ø30 mm e 4 posições para ø38 mm), abertura motorizada e polarizador			
	Distância de trabalho longa universal	DT de 27 mm, AN 0,55, carrossel manual com 5 posições para dispositivos ópticos (3 posições para ø30 mm e 2 posições para ø38 mm)			
	Distância de trabalho ultra longa	DT de 73,3 mm, AN 0,3, carrossel manual com 4 posições para dispositivos ópticos (para ø29 mm)			
Iluminador de fluorescência	Iluminador de fluorescência em forma de L com lente olho de mosca	Design em forma de L com módulo FS permutável			
	Iluminador de fluorescência em forma de L	Design em forma de L com módulos intercambiáveis FS e AS			
	Iluminador de fluorescência	Design reto com diafragma da íris de campo			
Carrossel de filtros de fluorescência	Carrossel de espelho de fluorescência motorizado	Carrossel motorizado com 8 posições, obturador incorporado, estrutura impermeável simples			
	Carrossel de espelho de fluorescência codificado	Carrossel de 8 posições codificado*1, obturador interno, estrutura impermeável simples			-
Fonte de luz de fluorescência	Fonte de luz LED e LDP*3	Iluminação da guia de luz LED/LDP de alta potência			
	Mercúrio de 100 W	Caixa e transformador da lâmpada de alumínio-mercúrio de 100 W			
Compensador de foco	Compensador de desvio Z*2	-			Método de offset (pesquisa de foco, foco one-shot, foco contínuo), produto laser de classe 1
Ambiente de operação	Uso interno Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F) Umidade relativa máxima: 80% para temperaturas até 31 °C (88 °F), diminuindo de forma linear para 70% a 34 °C (93 °F), 60% a 37 °C (99 °F) e para 50% de umidade relativa a 40 °C (104 °F) Flutuações da tensão de alimentação: não exceder ±10% da tensão normal				

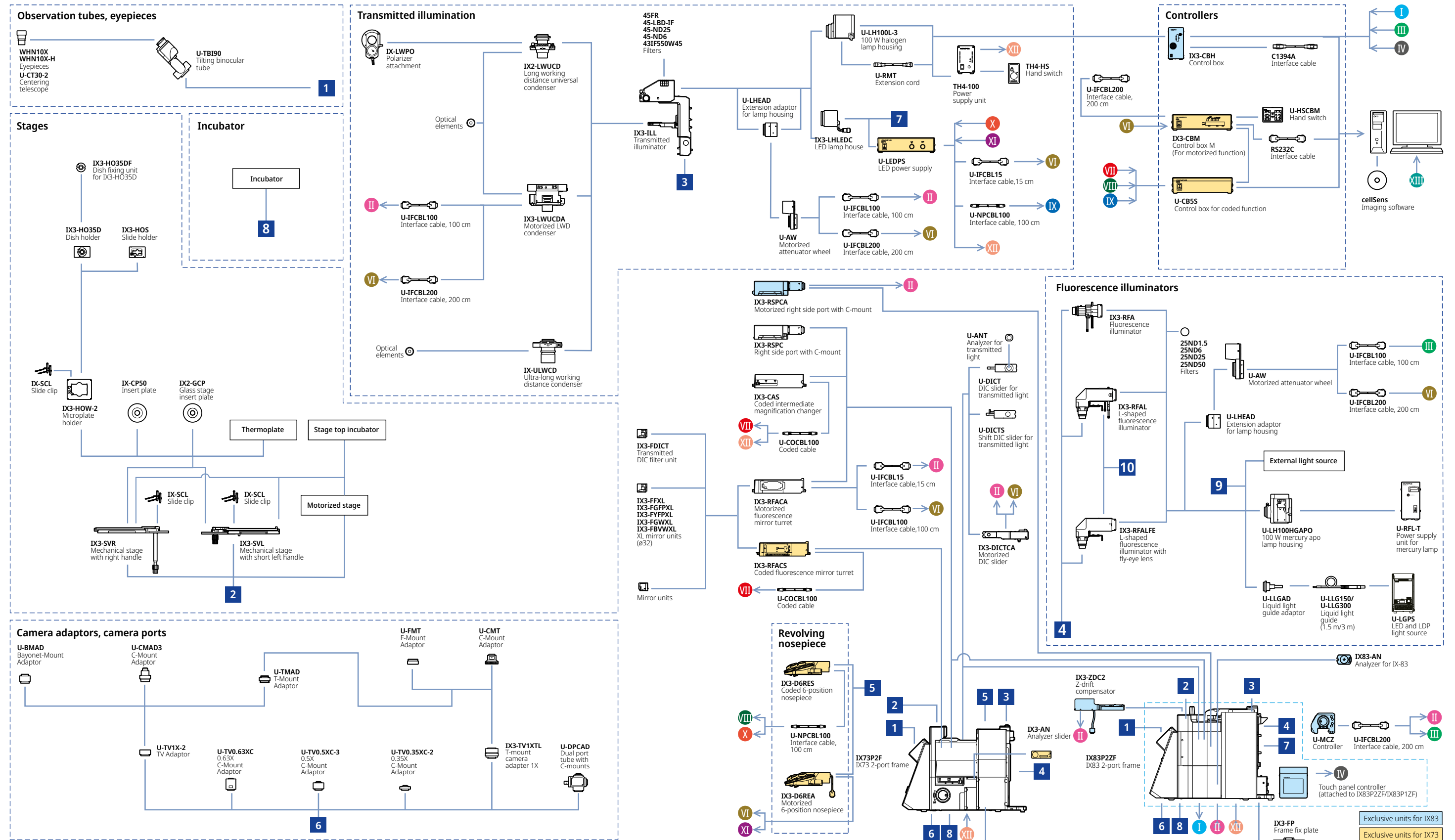
BF: campo claro, PH: contraste de fase, DIC: contraste de interferência diferencial, TIRF: fluorescência de reflexão interna total, FL: fluorescência, CF: confocal, SR: superresolução
*1 A caixa de controle é necessária para a função codificada.
*2 O compensador de desvio Z (sistema TruFocus) é um produto a laser Classe 1.
*3 A fonte de luz LED e LDP (U-LGPS) é um produto a laser Classe 1.

			IXplore Spin* ¹	IXplore SpinSR
Linhas de laser			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 laser			Combinador principal: 405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm + 1 linha (445 nm ou 514 nm) Combinador secundário: 445 nm, 514 nm 2x Trava de obturador disponível	
Controle de luz laser			Controle LIGA/DESLIGA direto e modulação da intensidade com linhas de laser individuais, continuamente variável (0%–100%, incrementos de 1%)	
Escâner	Yokogawa CSU-W1	Unidade de disco	Disco de pinhole de 50 µm único	Disco SoRa ou disco pinhole de 50 µm máximo de 2 discos selecionáveis
		Porta de câmera	1 ou 2 modelos de câmera	1 ou 2 modelos de câmera* ²
	Formação de imagem de superresolução	Velocidade de aquisição (máx.)	-	5 ms/f
		Zoom óptico	-	3,2X
		Resolução óptica* ³	-	Disco SoRa: 110 nm Disco pinhole de 50 µm: 120 nm
		Número de campo da objetiva	-	5,9
	Formação de imagem confocal regular	Velocidade de aquisição (máx.)	5 ms/f	
		Zoom óptico	1X	
		Número de campo da objetiva	18,8	
	Espelho dicromático		3 posições (controle deslizante motorizado)	
	Roda de filtro (emissão)		10 posições (roda motorizada)	
Sensor de formação de imagem			HAMAMATSU ORCA Flash 4.0 V3 (CameraLink)	
Objetivas para superresolução			-	UPLSAPO60XS2, UPLSAPO100XS, UPLAPO60XOHR, UPLAPO100XOHR, UPLXAPO60XO, UPLXAPO100XO, PLAPON60XOSC2
Adaptador de superresolução			Comutador de caminho óptico confocal/de superresolução (motorizado)	
Software de formação de imagem	cellSens Dimension	Aquisição e análise multidimensional		
		-	Módulo de formação de imagem de superresolução	

*1 O sistema IXplore Spin não tem a função de superresolução, mas pode ser atualizado para o IXplore SpinSR.
*2 As restrições dependem das combinações de unidade de disco.
*3 Valores experimentais típicos de FWHM com UPLSAPO100XS a 488 nm de excitação. Disco SoRa com esferas de 40 nm de diâmetro e disco pinhole de 50 µm com esferas de 100 nm de diâmetro.



Diagrama do sistema



IXplore Spin/SpinSR

