

Microscopio de contraste de fases KERN OBL-14 · 15



Condensador de contraste de fases



Condensador sencillo de contraste de fases con corredera PH de 40x

## Lab Line

### Microscopio para contraste de fases de alta calidad, preconfigurado específicamente con múltiples posibilidades para una ampliación flexible

#### Características

- Hemos desarrollado esta serie especialmente para aplicaciones generales con el procedimiento de contraste de fases. El sistema modular, muy estable, de la serie OBL garantiza además muchas otras posibilidades
- En función de la aplicación, se puede elegir entre un modelo con una potente luz LED de 3 W de atenuación progresiva u otro con una iluminación halógena de 20 W (Philips)
- Un condensador especial para contraste de fases, fijo/precentrado, con regulación de enfoque para la altura, así como diafragma de campo luminoso, le ofrece una iluminación Köhler simplificada y, de esa forma, una potente representación de contraste de fases de su muestra

- La gran mesa en cruz mecánica y su portaobjetos pueden contener hasta dos preparados al mismo tiempo y es fácil y rápida de enfocar gracias a un tornillo coaxial macrométrico/micrométrico en ambos lados
- Tiene como accesorios una amplia selección de oculares, objetivos y filtros de color, una unidad sencilla de polarización, así como otras unidades de contraste de fases
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la lista de equipamiento
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

#### Área de aplicación

- Hematología, urología, ginecología, dermatología, patología, microbiología y parasitología, inmunología, instalaciones de bioenergía, oncología, entomología, veterinaria, análisis de agua, cervicerías

#### Aplicaciones/Muestras

- Especial para preparados complejos, muy translúcidos y finos, con poco contraste (p. ej. células de mamíferos vivos, bacterias, tejidos) con contraste de fases

#### Datos técnicos

- Óptica al infinito
- Revólver de objetivo cuádruple
- Siedentopf inclinado 30°/giratorio 360°
- Compensación de dioptrías
- Dimensiones totales A×P×A 395×200×380 mm
- Peso neto aprox. 6,7 kg

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo

Configuración estándar

KERN	Tubo	Ocular	Tipo de objetivo	Objetivo	Iluminación
<b>OBL 146</b>	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	E-Plan infinito/Plan		3W LED (luz transmitida)
<b>OBL 155</b>	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	E-Plan infinito/Plan	4×/PH10×/PH40×/100×	20W Halógena (luz transmitida)
<b>OBL 156</b>	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	E-Plan infinito/Plan		3W LED (luz transmitida)

Implementos modelos	Modelo KERN			Número de pedido	
	OBL 155	OBL 146	OBL 156		
<b>Oculares</b> (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404
	WF 16×/∅ 13 mm	○	○	○	OBB-A1354
	HWF 10×/∅ 20 mm (con aguja indicadora)	○	○	○	OBB-A1448
<b>Objetivo E-Plan al infinito</b>	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1161
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	○	○	○	OBB-A1159
	40×/0,65 (retráctil) W.D. 0,58 mm	○	○	○	OBB-A1160
	100×/1,25 (aceite) (retráctil) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1158
	Plan 20×/0,40 (retráctil) W.D. 2,41 mm	○	○	○	OBB-A1250
	Plan 60×/0,80 (retráctil) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270
	Plan 100×/1,15 (agua) (retráctil) W.D. 0,18 mm	○	○	○	OBB-A1437
	<b>Tubo binocular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Butterfly inclinado 30°/giratorio 360°</li> <li>• Distancia interpupilar 50 - 75 mm (para sistema al infinito)</li> <li>• Compensación de dioptrías</li> </ul>	○	✓	○
<b>Tubo trinocular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Butterfly inclinado 30°/giratorio 360°</li> <li>• Distancia interpupilar 50 - 75 mm</li> <li>• Distribución del recorrido óptico 20:80 (para sistema al infinito)</li> <li>• Compensación de dioptrías</li> </ul>	✓	○	✓	OBB-A1582
<b>Platina mecánica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones A×P 145×130 mm</li> <li>• Recorrido 76×52 mm</li> <li>• Botones matriz coaxiales para tornillo macrométrico y micrométrico con escala: 2 μm</li> <li>• Soporte para 2 portaobjetos</li> </ul>	✓	✓	✓	
<b>Condensador de PH</b>	Abbe N.A. 1,25, precentrado, para campo claro y contraste de fases	✓	✓	✓	OBB-A1398
<b>Unidades para contraste de fases</b>	Objetivo Plan PH infinito 10×	✓	✓	✓	OBB-A1390
	Objetivo Plan PH infinito 20×	○	○	○	OBB-A1391
	Objetivo Plan PH infinito 40×	✓	✓	✓	OBB-A1392
	Objetivo Plan PH infinito 100×	○	○	○	OBB-A1393
	Corredera PH 10×	✓	✓	✓	OBB-A1399
	Corredera PH 20×	○	○	○	OBB-A1400
	Corredera PH 40×	✓	✓	✓	OBB-A1401
	Corredera PH 100×	○	○	○	OBB-A1402
	Ocular de centrado	✓	✓	✓	
<b>Condensador de campo oscuro</b>	N.A. 0,85 - 0,91 (Dry, paraboloide)	○	○	○	OBB-A1422
<b>Iluminación</b>	Bombilla halógena de reemplazo de 20W (luz transmitida)	✓			OBB-A1643
	Sistema de iluminación LED de 3W (luz transmitida) (no recargable)		✓	✓	
<b>Filtros cromáticos para luz reflejada</b>	Azul (incorporado)	✓	✓	✓	
	Verde	✓	✓	✓	OBB-A1188
	Amarillo	○	○	○	OBB-A1165
	Gris	○	○	○	OBB-A1183
<b>C-Mount</b>	0,5× (enfoque ajustable)	○		○	OBB-A1515
	1×	○		○	OBB-A1514

Otros accesorios opcionales se encuentran en la lista de equipamiento de las series OBL-12 y OBL-13 a partir de la página 17

✓ = incluido en el suministro

○ = opción

<b>Cabezal de microscopio giratorio 360°</b>	<b>Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada</b> Con lámpara de vapor de alta presión de 100 W y filtro	<b>Medición de longitud</b> Escala integrada en el ocular	<b>Alimentación con baterías</b> Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.
<b>Microscopio monocular</b> Para examinar con un solo ojo	<b>Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada</b> Con iluminación LED de 3 W y filtro	<b>Tarjeta SD</b> Para almacenamiento de datos	<b>Alimentación con batería recargable</b> preparado para el funcionamiento con batería recargable
<b>Microscopio binocular</b> Para examinar con los dos ojos	<b>Unidad de contraste de fases</b> Para un contraste más intenso	<b>Interfaz USB 2.0</b> Para transmisión de datos	<b>Fuente de alimentación de enchufe</b> 230 V/50Hz. De serie estándar en EU. Por pedido especial también estándar para otros países (GB, USA, AUS)
<b>Microscopio trinocular</b> Para examinar con los dos ojos y opción adicional de conexión de una cámara	<b>Elemento de campo oscuro/Unidad</b> Mejora del contraste por iluminación indirecta	<b>Interfaz USB 3.0</b> Para transmisión de datos	<b>Fuente de alimentación integrada</b> Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.
<b>Condensador de Abbe</b> Con una elevada apertura numérica, para formación de haces de rayos de luz y enfoque de rayos de luz	<b>Unidad de polarización</b> Para la polarización de la luz	<b>Interfaz de datos WIFI</b> Para la transmisión de la imagen a un equipo de visualización móvil	<b>Fuente de alimentación integrada</b> Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.
<b>Iluminación halógena</b> Para una imagen especialmente luminosa y de gran contraste	<b>Sistema al infinito</b> Sistema óptico corregido sin fin	<b>HDMI Cámara digital</b> Para la transmisión directa de la imagen a un equipo de visualización	<b>Fuente de alimentación integrada</b> Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.
<b>Iluminación LED</b> Fuentes de luz fría, larga duración y ahorro de energía.	<b>Función zoom</b> En microscopios estereoscópicos	<b>Software para el ordenador</b> Para traspasar los valores de medición a un ordenador.	<b>Envío de paquetes</b> En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.
<b>Tipo de iluminación: luz reflejada</b> Para muestras no transparentes	<b>Enfoque automático</b> Para regular automáticamente el grado de nitidez	<b>Compensación de temperatura automática (ATC)</b> Para mediciones entre 10 °C y 30 °C	<b>Envío de paletas</b> En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.
<b>Tipo de iluminación: luz transmitida</b> Para muestras transparentes	<b>Sistema óptico paralelo</b> Para microscopios estereoscópicos, permite trabajar sin cansarse	<b>Protección antipolvo y salpicaduras IPxx:</b> En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999 +A2:2013	
<b>Iluminación fluorescente</b> Para microscopios estereoscópicos			

## Abreviaturas

<b>C-Mount</b>	Adaptador para la conexión de cámara al microscopio trinocular	<b>Cámara SLR</b>	Cámara de reflejo especular
<b>FPS</b>	Tomas por segundo	<b>SWF</b>	Campo superamplio (número de campo visual de $\varnothing$ mín. 23 mm con ocular de 10 aumentos)
<b>H(S)WF</b>	Campo muy (super) amplio (ocular con enfoque para personas que usan gafas)	<b>W.D.</b>	Distancia de trabajo
<b>LWD</b>	Distancia de trabajo amplia	<b>WF</b>	Campo amplio (número de campo visual hasta $\varnothing$ 22 mm con ocular de 10 aumentos)
<b>N.A.</b>	Apertura numérica		