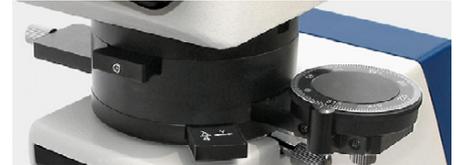
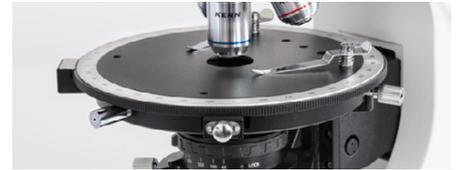


Microscopios de polarización KERN OPO-1



Lente de Bertrand, deslizamiento  $\lambda$ , analizador giratoria (360°) (extraíble)



Platina para objetos de polarización centrable y giratoria



Condensador "Swing-Out"



### Professional Line POL

## Microscopios de polarización flexible y potente para todos los usos profesionales con luz transmitida y reflejada

#### Características

- Microscopios de polarización profesional y completamente equipado, que se utiliza para el análisis de minerales, cristales y materiales isotrópicos basado en la polarización de la luz
- OPO 185 de KERN es una variante combinada de luz incidente LED y luz transmitida LED. En su equipamiento de serie se incluye un condensador de Abbe centrable y ajustable en altura de 0,9/0,13 con lente frontal basculante para una iluminación Köhler completa
- Una mesa de objetos con 360° de capacidad de giro y graduación de 1°, división precisa de 6' y función de bloqueo se incluyen de serie en todos los modelos
- Todas las series incluyen una unidad de polarización completa con escala, una lente de Bertrand, deslizamiento  $\lambda + \frac{1}{4}$  y una cuña de cuarzo

- Está disponible una amplia selección de accesorios como, p. ej., una pieza adicional mecánica para la mesa, así como otros objetivos también para grandes distancias de trabajo y unidades de filtro
- 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

- Mineralogía, análisis de textos, de materiales, de cristales

#### Aplicaciones/Muestras

- Preparaciones desafiantes con propiedades características

#### Datos técnicos

- Óptica al infinito
- Revolver de objetivos quintuple
- Siedentopf inclinado 30°
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A  
500×200×500 mm
- Peso neto aprox. 14,5 kg

ESTÁNDAR



Modelo

Configuración estándar

	Tubo	Ocular	Tipo de objetivo	Objetivo	Iluminación
<b>KERN</b>					
<b>OPO 185</b>	Trinocular	HWF 10×/∅ 20 mm	Plan infinito	Non-stress 4×/10×/20×/40×/50×	5W LED (luz transmitida y reflejada)

Implementos modelos		Modelo KERN	Número de pedido
		OPO 185	
<b>Oculares</b> (23,2 mm)	HWF 10×/20 mm	✓	OBB-A1591
	HWF 10×/20 mm (con escala 0,1 mm) (ajustable)	✓	OBB-A1592
<b>Objetivos Plan al infinito non-stress</b> (luz transmitida)	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	OBB-A1294
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	OBB-A1289
	20×/0,40 (retráctil) W.D. 2,41 mm	✓	OBB-A1290
	40×/0,66 (retráctil) W.D. 0,65 mm	✓	OBB-A1292
<b>Objetivos Plan al infinito non-stress</b> (luz reflejada) para una gran distancia de trabajo	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	○	OBB-A1593
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	○	OBB-A1594
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	○	OBB-A1291
	Semi apocromáticos 50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1642
	100×/0,85 (seco) (retráctil) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1595
<b>Tubo trinocular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedentopf inclinado 30°</li> <li>• Distancia interpupilar 48 – 76 mm</li> <li>• Distribución del recorrido óptico 100:0</li> </ul>	✓	
<b>Unidad de analizadores con escala</b>	Giratorio 360° con función de bloqueo	✓	
<b>Lente de Bertrand</b>	Giratorio, centrable	✓	OBB-A1121
<b>Deslizamiento <math>\lambda + \frac{1}{4} \lambda</math></b>	Deslizamiento $\lambda$ y $\frac{1}{4} \lambda$ (combinación)	✓	OBB-A1316
<b>Cuña de cuarzo</b>	Clase I – IV	✓	OBB-A1321
<b>Platina giratoria</b>	Giratorio 360° , centrable, división 1°, calibración fina 6'	✓	
<b>Extensión mecánica para la mesa de polarización</b>	Extensión mecánica para la mesa de polarización	○	OBB-A1337
<b>“Swing-out” Condensador</b>	N.A. 0,9/0,13 condensador acromáticos “Swing-out” (con diafragma de apertura)	✓	OBB-A1107
<b>Unidad de polarización con escala</b> (luz transmitida)	Giratorio 360° con función de bloqueo	✓	
<b>Iluminación Köhler</b>	Bombilla LED de reemplazo de 5W (luz transmitida)	✓	
<b>Iluminación Unidad de polarización</b>	Bombilla LED de reemplazo de 5W (luz reflejada)	✓	OBB-A1589
<b>Filtros cromáticos para luz reflejada</b>	Azul	✓	OBB-A1170
	Verde	○	OBB-A1188
	Amarillo	○	OBB-A1165
	Gris	○	OBB-A1183
<b>C-Mount</b>	1×	○	OBB-A1514
	0,75×	○	OBB-A1590
	0,5× (enfoco ajustable)	○	OBB-A1515

✓ = 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		