

Microscopios de polarización KERN OPM-1 · OPN-1 · OPO-1



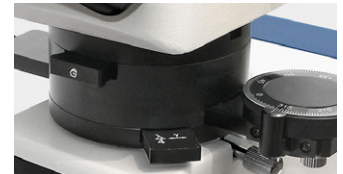
OPO



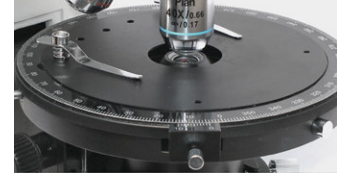
OPM



OPN



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

- En el caso de los dispositivos de las series OPM, OPN y OPO, se trata de microscopios de polarización profesionales y totalmente equipados, que se emplean para el análisis de minerales, cristales y materiales isotrópicos mediante la polarización de la luz
- Puede elegirse entre una variante solamente de luz transmitida (OPM de KERN), una variante de luz reflejada solamente (OPN de KERN) o una variante combinada (OPO de KERN). Todas las series incorporan una iluminación Köhler completa
- Las variantes de luz transmitida OPM y OPO de KERN disponen, de serie, de un condensador de Abbe con lente frontal basculante 0,9/0,13, que puede centrarse, con altura regulable, para una completa iluminación Köhler
- Una mesa de objetos con un 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  $\lambda + 1/4$  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
- El adaptador de rosca C idóneo requerido para conectar una cámara se puede elegir en la lista siguiente de equipamiento de modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

### Áreas 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
- Dimensiones totales A×P×A 500×200×500 mm
- Peso neto aprox. 14,5 kg

ESTÁNDAR



Modelo	Configuración estándar				
	Tubo	Ocular	Calidad del objetivo	Objetivo	Iluminación
<b>KERN</b>					
<b>OPM 181</b>	Trinocular	WF 10×/∅ 20 mm	Plan infinito	Non-stress 4×/10×/20×/40×	20W Halógena (luz transmitida)
<b>OPN 184</b>	Trinocular	WF 10×/∅ 18 mm	Plan infinito	Non-stress 4×/10×/20×/40×	100W Halógena (luz reflejada)
<b>OPO 185</b>	Trinocular	WF 10×/∅ 18 mm	Plan infinito	Non-stress 4×/10×/20×/40×/60×	100W Halógena (luz reflejada) + 20W (luz transmitida)

Microscopios de polarización KERN OPM-1 · OPN-1 · OPO-1

Implementos modelos		Modelo KERN			Número de pedido
		OPM 181	OPN 184	OPO 185	
<b>Oculares</b> (23,2 mm)	WF 10×/18 mm		✓	✓	OBB-A1347
	WF 10×/18 mm (con escala 0,1 mm) (ajustable)		✓	✓	OBB-A1464
	WF 10×/20 mm	✓			OBB-A1351
	WF 10×/20 mm (con escala 0,1 mm) (ajustable)	✓			OBB-A1465
<b>Objetivos Plan al infinito non-stress</b>	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×/0,65 (retráctil) W.D. 0,65 mm	✓		✓	OBB-A1292
	40×/0,65 (retráctil) (ohne Deckglas) W.D. 3,9 mm	○	✓	○	OBB-A1288
	60×/0,80 (retráctil) W.D. 0,33 mm	○	○	✓	OBB-A1296
<b>Objetivos Plan al infinito</b> (sin cubreobjetos) para una gran distancia de trabajo	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	○	○	○	OBB-A1291
	40×/0,65 W.D. 3,90 mm	○	○	○	OBB-A1293
	50×/0,70 (retráctil) W.D. 1,95 mm	○	○	○	OBB-A1295
	80×/0,80 (retráctil) W.D. 0,85 mm	○	○	○	OBB-A1297
<b>Tubo trinocular</b>	· Siedentopf inclinado 30° · Distancia interpupilar 50 – 75 mm · Distribución del recorrido óptico 100:0 · Compensación de dioptrías	✓	✓	✓	
<b>Cabezal trinocular de microscopio de polarización profesional</b>	La escala se mantiene en el ocular derecho, con independencia del ajuste del tubo, siempre en la misma posición	○	○	○	OBB-A1210
<b>Unidad de analizadores con escala</b>	giratorio 360° con función de bloqueo	✓	✓	✓	
<b>Lente de Bertrand</b>	incorporado, 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 halógena de reemplazo de 20W (luz transmitida)	✓		✓	OBB-A1370
<b>Bombilla de reemplazo para la unidad de polarización de luz reflejada</b>	12V/50W Halógena		○	○	OBB-A1207
	12V/100W Halógena		✓	✓	OBB-A1377
<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-A1140
	0,57× (enfoque ajustable)	○	○	○	OBB-A1136

✓ = Incluido en el suministro

○ = Opción

## Pictograma

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

## Abreviaturas

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

## Su distribuidor KERN: