

MICROSCOPIOS DE POLARIZACIÓN

PROFESSIONAL MEASURING



KERN Pictograma

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

Abreviaturas

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

KERN Modelos A – Z

OAB-L _____	110-111
OBE-12 · OBE-13 _____	16
OBE-S _____	67
OBL-12 · OBL-13 _____	16
OBL-14 · OBL-15 _____	18
OBL-S · OBN-S _____	68
OBN-13 · OBN-15 _____	20
OBN-14 _____	22
OBS-1 _____	10
OBT-1 _____	12
OCM-1 _____	24
ODC-2 _____	89
ODC-82 · ODC-83 · ODC-84 _____	86
ODC-85 · ODC-86 _____	87
ODC-87 · ODC-88 · ODC-89 _____	88
OIV-2 _____	64
OIV-3 _____	63
OIV-6 _____	65
OKM-1 _____	27
OKO-1 _____	29
OLM-1 _____	31
OPO-1 _____	34
ORA _____	94-100
ORL-B _____	107
ORM _____	101-106
OSE-4 · OZL-9 · OZM-9 _____	73
OSE-42 _____	38
OSF-4G _____	40
OXM-9 _____	90
OZB-H _____	82
OZB-IR _____	84
OZB-M _____	75-79
OZB-UE _____	81
OZB-UP _____	80
OZG-4 _____	58
OZL-44 _____	42
OZL-45 _____	48
OZL-45R _____	50
OZL-46 _____	44
OZL-47 _____	46
OZL-S _____	69
OZM-5 _____	52
OZM-9 _____	72
OZM-S · OZP-S _____	70
OZP-5 _____	54
OZS-5 _____	56
OXM-9 (Software OXM 901 · OXM 902) _____	90

KERN Asesores de clientes

Si tiene alguna duda sobre nuestros productos y servicios, estaremos encantados de asesorarle:

ES, PT, Centro- y Sudamérica



Jesús Martínez
Tel. +49 7433 9933 - 209
Mobil +49 151 46143229
jesus.martinez@kern-sohn.com

Category Manager KERN Optics



Nicole Lebherz
Tel. +49 7433 9933-201
optics@kern-sohn.com

Nord America, Africa, Asia, Medio Oriente, Oceania, TR



Corinna Matthes
Tel. +49 7433 9933 - 215
Mobil +49 151 44568364
corinna.matthes@kern-sohn.com

Jefe de Ventas y Marketing



Stephan Ade
Tel. +49 7433 9933-121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

Ventas Técnicas KERN Optics



Ralf Gutbrod
Tel. +49 7433 9933-306
optics@kern-sohn.com

KERN Hotlines

¿Tiene preguntas técnicas sobre nuestros productos?
Aquí encontrará ayuda rápidamente: **+49 7433 9933- ...**



Línea directa de servicio

→ 199

para preguntas técnicas generales sobre su producto KERN

Instrumentos ópticos

→ 777

para todas las preguntas técnicas sobre los microscopios, cámaras de microscopio, refractómetros, etc.

Balanzas analíticas y de precisión

→ 444

para todas las preguntas técnicas relacionadas con nuestras balanzas de precisión, balanzas analíticas de alta calidad (especialmente con sistemas de medición a compensación de fuerza electromagnética, horquilla vibratoria y alta densidad de aplicación)

Instrumentos de medición SAUTER

→ 555

para todas las preguntas técnicas sobre los instrumentos de medición SAUTER, bancos de prueba, accesorios de medición de fuerza (abrazaderas, etc.), software SAUTER

Soluciones para la Industria 4.0

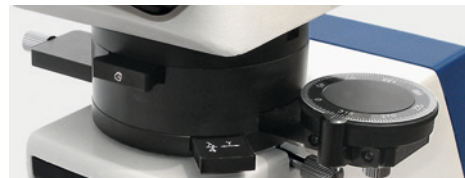
→ 200

para todas las preguntas técnicas relacionadas con el enclavamiento de la última tecnología de información y comunicación con las balanzas, células de medición y dispositivos de medición, así como para preguntas sobre el software KERN

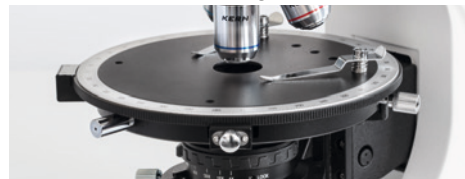
Servicio de calibración y verificación

→ 196

para todas las preguntas relacionadas con los servicios de calibración y verificación



Lente de Bertrand, deslizamiento λ , analizador giratoria (360°) (extraíble)



Platina para objetos de polarización centrable y giratoria



Condensador "Swing-Out"

3



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					Precio sin IVA ex fábrica €
	Tubo	Ocular	Tipo de objetivo	Objetivo	Iluminación	
KERN						
OPO 185	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	Plan infinito	Non-stress 4×/10×/20×/40×/50×	5W LED (luz transmitida y reflejada)	5740,-

Implementos modelos		Modelo KERN	Número de pedido	Precio/pieza sin IVA ex fábrica €
		OPO 185		
Oculares (23,2 mm)	HWF 10×/20 mm	✓	OBB-A1591	95,-
	HWF 10×/20 mm (con escala 0,1 mm) (ajustable)	✓	OBB-A1592	130,-
Objetivos Plan al infinito non-stress (luz transmitida)	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	OBB-A1294	115,-
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	OBB-A1289	220,-
	20×/0,40 (retráctil) W.D. 2,41 mm	✓	OBB-A1290	290,-
	40×/0,66 (retráctil) W.D. 0,65 mm	✓	OBB-A1292	335,-
Objetivos Plan al infinito non-stress (luz reflejada) para una gran distancia de trabajo	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	○	OBB-A1593	110,-
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	○	OBB-A1594	220,-
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	○	OBB-A1291	375,-
	Semi apocromáticos 50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1642	480,-
	100×/0,85 (seco) (retráctil) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1595	1260,-
Tubo trinocular	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf inclinado 30° • Distancia interpupilar 48 - 76 mm • Distribución del recorrido óptico 100:0 	✓		
Unidad de analizadores con escala	Giratorio 360° con función de bloqueo	✓		
Lente de Bertrand	Giratorio, centrable	✓	OBB-A1121	330,-
Deslizamiento $\lambda + \frac{1}{4} \lambda$	Deslizamiento λ y $\frac{1}{4} \lambda$ (combinación)	✓	OBB-A1316	155,-
Cuña de cuarzo	Clase I - IV	✓	OBB-A1321	260,-
Platina giratoria	Giratorio 360° , centrable, división 1° , calibración fina 6'	✓		
Extensión mecánica para la mesa de polarización	Extensión mecánica para la mesa de polarización	○	OBB-A1337	295,-
"Swing-out" Condensador	N.A. 0,9/0,13 condensador acromáticos "Swing-out" (con diafragma de apertura)	✓	OBB-A1107	255,-
Unidad de polarización con escala (luz transmitida)	Giratorio 360° con función de bloqueo	✓		
Iluminación Köhler	Bombilla LED de reemplazo de 5W (luz transmitida)	✓	OBB-A1589	90,-
Iluminación Unidad de polarización	Bombilla LED de reemplazo de 5W (luz reflejada)	✓	OBB-A1170	25,-
Filtros cromáticos para luz reflejada	Azul	○	OBB-A1188	25,-
	Verde	○	OBB-A1165	25,-
	Amarillo	○	OBB-A1183	25,-
	Gris	○	OBB-A1514	130,-
C-Mount	1×	○	OBB-A1590	200,-
	0,75×	○	OBB-A1515	200,-
	0,5× (enfoque ajustable)	○		

✓ = incluido en el suministro

○ = opción

3



Juego de limpieza para microscopios

Características

- Juego de limpieza de 7 piezas, económico y muy completo, contiene todo lo necesario para un cuidado óptimo de su microscopio
- Un fuelle de silicona un pincel para el polvo, un limpiador líquido de 60 ml, un paño para el polvo que no suelte pelusa, paños de limpieza ópticos y hisopos de limpieza. Todo ello se guarda en una bolsa de alta calidad de KERN, que podrá sujetar cómodamente a su cinturón
- Con este conjunto podrá limpiar suavemente no solo su microscopio, sino también, por ejemplo, la cámara, los prismáticos o cualquier otra superficie óptica

Modelo	Descripción del artículo	Precio sin IVA ex fábrica €
KERN		
OCS 901	Juego de limpieza de siete piezas para microscopios y otros instrumentos ópticos	35,-

KERN & SOHN GmbH

Balanzas, Pesas de control, Microscopios,
Laboratorio de calibración DAkkS
Ziegelei 1
72336 Balingen
Alemania
Tel. +49 7433 9933-0
info@kern-sohn.com
www.kern-sohn.com

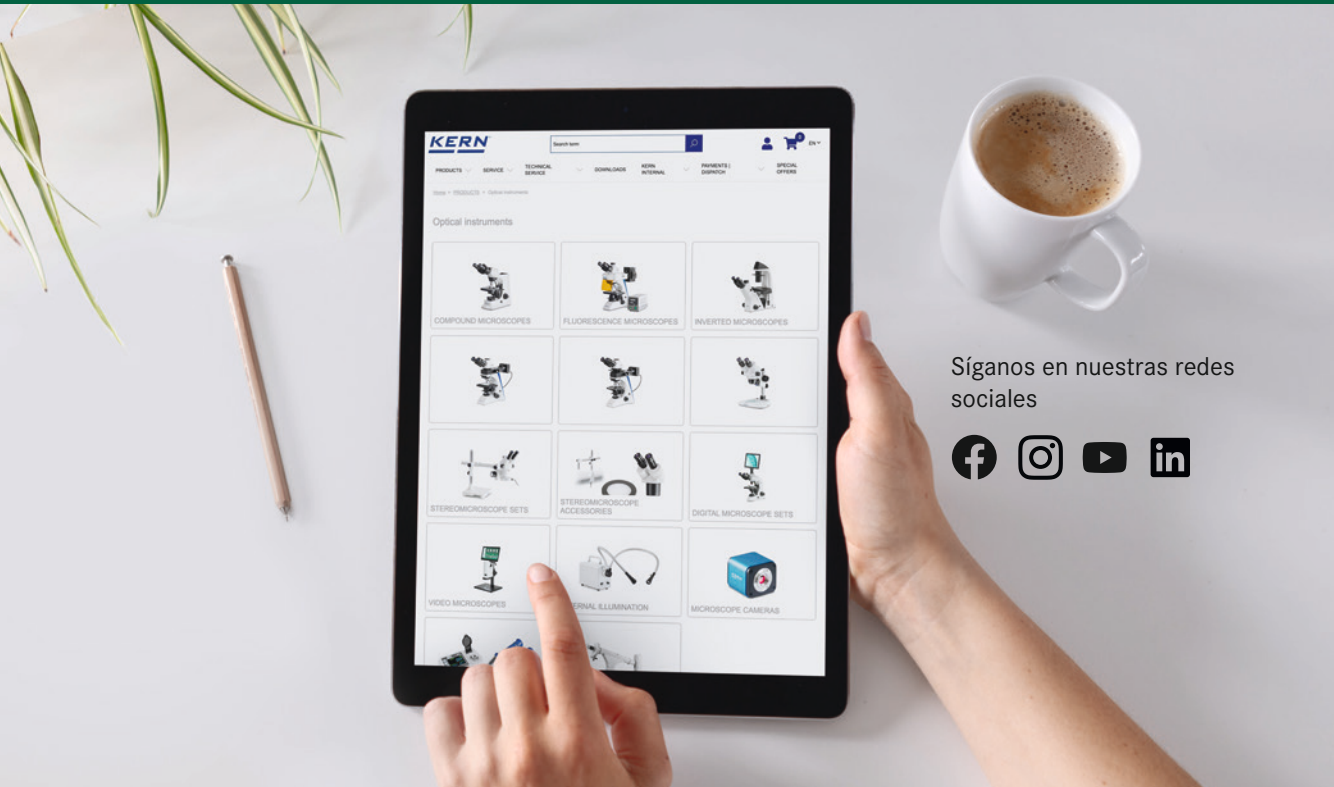
**La fábrica de balanzas de precisión
más antigua de Alemania**

180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

Descubra online el variado mundo de las balanzas, microscopios y la técnica de medición de KERN: www.kern-sohn.com



- El surtido completo de KERN
- Se pueden hacer pedidos cómodamente 24/7
- Selección de más de 5.000 artículos de técnica de medición y pesaje, instrumentos ópticos, así como
- Extensa información y útiles posibilidades de descarga
- Hojas técnicas de datos de los productos
- Instrucciones de uso
- Ilustrativo material gráfico y de vídeo
- Prácticos servicios de KERN
- Diccionario de términos técnicos
- Portal de distribuidores de KERN
- Práctica función de búsqueda y filtrado



Síguenos en nuestras redes sociales



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH
z-co-es-kp-20241

