



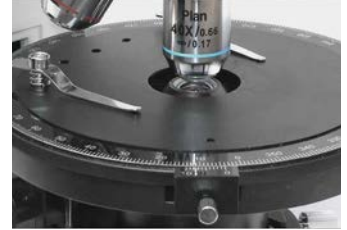
OPM



OPN



Bertrand-Linse,  $\lambda$  Slip, 360° rotierbarer Analysator (herausnehmbar)



Zentrier- und drehbarer polarisations-Objektstisch



„Swing-Out“ Kondensator

**PROFESSIONAL LINE POL**

Das Polarisierende für den flexiblen und professionellen Anwender

**Merkmale**

- Bei den Mikroskopserien KERN OPM, OPN und OPO handelt es sich um Polarisationsmikroskope für professionelle Anwendungen.
- Zwei Beleuchtungssysteme sind wählbar: Standardhalogenbeleuchtung (50 Watt) und Premiumbeleuchtung (100 Watt). Beide eignen sich für alle gängigen Routineanwendungen und liefern ausgezeichnete Bilder.
- Zur Auswahl stehen eine reine Durchlichtvariante (OPM), eine reine Auflichtvariante (OPN) und eine Kombi-Variante (OPO).
- Ein Revolver für bis zu 5 Objektive mit Zentriermöglichkeit der Objektive sowie ein präziser 360° rotierbarer und arretierbarer Objektstisch sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

- Diese Mikroskope sind standardmäßig ausgestattet mit Weitfeld-Okularen mit großem Sehfeld, „Non-stress“ unendlich korrigierten planachromatischen Objektiven,  $\lambda$ -Slips einer Bertrand-Linse, einem Quarzkeil, und je nach Modell mit vielen weiteren wertvollen Features.
- Folgende vielfältige optionale Zubehörartikel sind verfügbar: Ein mechanischer Tischaufsatz, ein spezieller Polarisationsmikroskop Kopf, LWD-Objektive für einen großen Arbeitsabstand, diverse Filter und mehr.
- Ein zentrales Merkmal dieser hochvariablen und gleichzeitig robusten Mikroskopserie ist die stabile und genau einstellbare Mechanik. Dies wird durch das funktionale und ergonomische Design unterstrichen.

**Technische Daten**

**OPM 181**

- Gesamtabmessungen BxTxH 306x200x445 mm
- Nettogewicht ca. 10 kg

**OPN 182 / OPN 184**

- Gesamtabmessungen BxTxH 306x200x497,5 mm
- Nettogewicht ca. 13 kg

**OPO 183 / OPO 185**

- Gesamtabmessungen BxTxH 306x200x497,5 mm
- Nettogewicht ca. 12 kg

Details für diese Modelle entnehmen Sie bitte den folgenden Übersichtstabellen.

STANDARD



OPTION



Modell	Standard-Konfiguration		
	Optisches System	Tubus	Beleuchtung
<b>KERN OPM 181</b>	Infinity	Binokular	6V / 20W (Durchlicht)
<b>OPN 182</b>	Infinity	Binokular	12V / 50W Halogen (Auflicht)
<b>OPO 183</b>	Infinity	Binokular	12V / 50W Halogen (Auflicht) + 6V / 20W (Durchlicht)
<b>OPN 184</b>	Infinity	Binokular	12V / 100W Halogen (Auflicht)
<b>OPO 185</b>	Infinity	Binokular	12V / 100W Halogen (Auflicht) + 6V / 20W (Durchlicht)

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	
		OPM 181		
Okulare	WF 10 / Ø 20 mm	●	OBB-A1351	
	WF 10x / Ø 20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	●	OBB-A1352	
Non-stress Infinity Plan-Objektive	4x / 0,10	●	OBB-A1294	
	10x / 0,25	●	OBB-A1289	
	20x / 0,40 (gefedert)	●	OBB-A1290	
	40x / 0,65 (gefedert) (0,17 mm Deckglas)	●	OBB-A1292	
	60x / 0,80 (gefedert)	○	OBB-A1296	
Tubus Binokular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar</li> <li>• Pupillenabstand: 50 - 75 mm</li> <li>• Dioptrienausgleich (einseitig)</li> </ul>	●	OBB-A1125	
Tubus Trinokular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar</li> <li>• Pupillenabstand: 50 - 75 mm</li> <li>• Strahlengang-Verteilung: 100:0</li> <li>• Dioptrienausgleich (einseitig)</li> </ul>	○	OBB-A1344	
Professioneller Bino-Polarisationsmikroskop Kopf	Die Skala bleibt im rechten Okular, unabhängig von der Tubuseinstellung, immer in der selben Position	○	OBB-A1209	
Professioneller Trino-Polarisationsmikroskop Kopf		○	OBB-A1210	
Objektivrevolver	5-fach	●		
Analysatoreinheit mit Skala	360° drehbar mit Sperrfunktion	●	OBB-A1117	
Bertrand-Linse	Eingebaut, zentrierbar	●	OBB-A1121	
$\lambda + \frac{1}{4} \lambda$ Slip	$\lambda$ Slip und $\frac{1}{4} \lambda$ Slip (Kombination)	●	OBB-A1316	
Quarzkeil	(I - IV Class)	●	OBB-A1320	
Runder Drehtisch	360° drehbar, zentrierbar, Teilung 1°, Feineinteilung 6'	●		
Mechanischer Tischzusatz für den Polarisationsstisch	Mechanischer Tischzusatz für den Polarisationsstisch	○	OBB-A1337	
„Swing-out“ Kondensator	N.A. 0,9 / 0,13 „Swing-out“ achromatischer Kondensator (mit Aperturblende)	●	OBB-A1107	
Polarisationseinheit mit Skala	360° drehbar mit Sperrfunktion	●	OBB-A1284	
Köhler-Beleuchtung	6V / 20W Halogen (Durchlicht)	●	OBB-A1204	
Filter	Blau	●	OBB-A1172	
	Bernstein	○	OBB-A1165	
	Grün	○	OBB-A1189	
	Neutral	○	OBB-A1198	
C-Mount	1x	○	OBB-A1140	
	0,57x (justierbarer Fokus)	○	OBB-A1136	





























● = Standard-Konfiguration

○ = Option

Modellausstattung		Modell KERN				Bestellnummer	
		OPN 182	OPO 183	OPN 184	OPO 185		
<b>Okulare</b>	WF 10x / 18 mm	●	●	●	●	OBB-A1347	
	WF 10x / 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	●	●	●	●	OBB-A1350	
<b>Non-stress Infinity Plan-Objektive</b>	4x / 0,10	●	●	●	●	OBB-A1294	
	10x / 0,25	●	●	●	●	OBB-A1289	
	20x / 0,40 (gefedert)	●	●	●	●	OBB-A1290	
	40x / 0,65 (gefedert) (0,17 mm Deckglas)		●		●	OBB-A1292	
	40x / 0,65 (gefedert) (ohne Deckglas)	●	○	●	○	OBB-A1288	
	60x / 0,80 (gefedert)	○	●	○	●	OBB-A1296	
<b>Infinity Plan-Objektive</b> (ohne Deckglas) für großen Arbeitsabstand	LWD 20x / 0,40 (gefedert) W.D. 8,35 mm	○	○	○	○	OBB-A1291	
	LWD 40x / 0,65 (gefedert) W.D. 3,90 mm	○	○	○	○	OBB-A1293	
	LWD 50x / 0,70 (gefedert) W.D. 1,95 mm	○	○	○	○	OBB-A1295	
	LWD 80x / 0,80 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	○	○	○	OBB-A1297	
<b>Tubus Binokular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar</li> <li>· Pupillenabstand: 50 - 75 mm</li> <li>· Dioptrienausgleich (einseitig)</li> </ul>	●	●	●	●	OBB-A1124	
<b>Tubus Trinokular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar</li> <li>· Pupillenabstand: 50 - 75mm</li> <li>· Strahlengang-Verteilung: 100:0</li> <li>· Dioptrienausgleich (einseitig)</li> </ul>	○	○	○	○	OBB-A1343	
<b>Professioneller Bino-Polarisationsmikroskop Kopf</b>	Die Skala bleibt im rechten Okular, unabhängig von der Tubuseinstellung, immer in der selben Position	○	○	○	○	OBB-A1209	
<b>Professioneller Trino-Polarisationsmikroskop Kopf</b>		○	○	○	○	OBB-A1210	
<b>Objektivrevolver</b>	5-fach	●	●	●	●		
<b>Analysatoreinheit mit Skala</b>	360° drehbar mit Sperrfunktion	●	●	●	●	OBB-A1117	
<b>Bertrand-Linse</b>	Eingebaut, zentrierbar	●	●	●	●	OBB-A1121	
<b><math>\lambda + \frac{1}{4} \lambda</math> Slip</b>	$\lambda$ Slip und $\frac{1}{4} \lambda$ Slip (Kombination)	●	●	●	●	OBB-A1316	
<b>Quarzkeil</b>	(I - IV Class)	●	●	●	●	OBB-A1320	
<b>Runder Drehtisch</b>	360° drehbar, zentrierbar, Teilung 1°, Feineinteilung 6'	●	●	●	●		
<b>Mechanischer Tischzusatz für den Polarisationsstisch</b>	Mechanischer Tischzusatz für den Polarisationsstisch	○	○	○	○	OBB-A1337	
<b>„Swing-out“ Kondensor</b>	N.A. 0,9 / 0,13 „Swing-out“ achromatischer Kondensor (mit Aperturblende)		●		●	OBB-A1107	
<b>Polarisationseinheit mit Skala</b>	360° drehbar mit Sperrfunktion		●		●	OBB-A1284	
<b>Köhler-Beleuchtung</b>	6V / 20W Halogen (Durchlicht)		●		●	OBB-A1204	
<b>Filter</b>	Blau	●	●	●	●	OBB-A1172	
	Bernstein	○	○	○	○	OBB-A1165	
	Grün	○	○	○	○	OBB-A1189	
	Neutral	○	○	○	○	OBB-A1198	
<b>Auflicht-Polarisationseinheit Ersatzglühbirne</b>	12V / 50W Halogen	●	●	○	○	OBB-A1207	
	12V / 100W Halogen	○	○	●	●	OBB-A1376	
<b>C-Mount</b>	1x	○	○	○	○	OBB-A1140	
	0,57x (justierbarer Fokus)	○	○	○	○	OBB-A1136	

● = Standard-Konfiguration

○ = Option

 <b>360°</b>	<b>360° rotierbarer Mikroskopkopf</b>	 <b>FL-HB0</b>	<b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 100 W Hochdruckdampfampe und Filter	 <b>AUTO ATC</b>	<b>Automatische Temperaturkompensation</b> Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C
 <b>MONO</b>	<b>Monokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit einem Auge	 <b>FL-LED</b>	<b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 3 W LED-Beleuchtung und Filter	 <b>IP</b>	<b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben
 <b>BINO</b>	<b>Binokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen	 <b>PH</b>	<b>Phasenkontrasteinheit</b> Für stärkere Kontraste	 <b>BATT</b>	<b>Batterie-Betrieb</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
 <b>TRINO</b>	<b>Trinokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera	 <b>POLAR</b>	<b>Polarisationseinheit</b> Zur Polarisierung des Lichtes	 <b>ACCU</b>	<b>Akku-Betrieb</b> Wiederaufladbares Set
 <b>ABBE</b>	<b>Abbe-Kondensor</b> Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung	 <b>INFINITY</b>	<b>Infinity-System</b> Unendlich korrigiertes optisches System	 <b>230 V</b>	<b>Netzadapter</b> 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS auf Anfrage.
 <b>HAL</b>	<b>Halogen-Beleuchtung</b> Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild	 <b>ZOOM</b>	<b>Zoomfunktion</b> bei Stereomikroskopen	 <b>230 V</b>	<b>Netzteil</b> Im Mikroskop integriert. 230V/50Hz Standard EU. Weitere Standards, wie z.B. GB, USA oder AUS auf Anfrage.
 <b>LED</b>	<b>LED-Beleuchtung</b> Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle	 <b>PARALLEL</b>	<b>Paralleles optisches System</b> Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten	 <b>DAYS</b>	<b>Paketversand per Kurierdienst</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
 <b>IL</b>	<b>Beleuchtungsart Auflicht</b> Für intransparente Proben	 <b>SCALE</b>	<b>Längenmessung</b> Im Okular eingearbeitete Skala	 <b>3 YEARS WARRANTY</b>	<b>Gewährleistung</b> Die Gewährleistungsdauer ist im Piktogramm angegeben.
 <b>TL</b>	<b>Beleuchtungsart Durchlicht</b> Für transparente Proben	 <b>USB 2.0</b>	<b>Integrierte USB 2.0 Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC		
 <b>FL</b>	<b>Fluoreszenzbeleuchtung</b> Für Stereomikroskope	 <b>USB 3.0</b>	<b>Integrierte USB 3.0 Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC		

## Abkürzungen

<b>C-Mount</b>	Adapter für den Anschluss einer Kamera an Trinokulare Mikroskope	<b>N.A.</b>	Numerische Apertur	<b>W.D.</b>	Arbeitsabstand
<b>H(S)WF</b>	Hoch (Super) Weitfeld (Okular mit hohem Blickpunkt für Brillenträger)	<b>SLR Kamera</b>	Spiegelreflex Kamera	<b>WF</b>	Weitfeld (Sehfeldzahl bis Ø 22 mm bei 10x Okular)
<b>LWD</b>	Großer Arbeitsabstand	<b>SWF</b>	Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. Ø 23 mm bei 10x Okular)		

## Ihr KERN Fachhändler: