

*Bei Schumann ist man gut dran!*

## Durchlichtmikroskope WSa OBE

Das Robuste für Ihre Anwendung in Schule, Ausbildung oder Labor

### Merkmale

Das OBE ist ein sehr einfach zu bedienendes, robustes und standfestes Ausbildungsmikroskop für alle gängigen Routineanwendungen.

- Durch seine dimmbare, starke **3W LED-Beleuchtung** liefert es hervorragende Bilder für seine Klasse.
- Standardmäßig ausgestattet sind diese Mikroskope mit Weitfeld-Okularen, achromatischen Objektiven, einem Revolver für bis zu 4 Objektive, einem großen vollwertigen Objektisch und einem Abbe-Kondensor.
- Wählbar als mono- oder binokulare Ausführung mit Dioptrienausgleich (nur binokulare Modelle).
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen, Objektiven, einer einfachen Polarisierungseinheit und einem Dunkelfeldeinsatz ist ebenfalls verfügbar.
- Die Höhenverstellung findet über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt.
- Ein wiederaufladbares Modell ist ebenfalls wählbar, welches über einen langlebigen Akku verfügt.
- Ein zentrales Merkmal dieser variablen und gleichzeitig robusten Mikroskopserie ist die stabile und genau einstellbare Mechanik. Dies wird durch das funktionale und ergonomische Design unterstrichen.

### Anwendungsgebiete:

Ausbildung, Hämatologie, Sedimente

### Anforderungen/Techniken

transluzente (dünne), kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z.B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen/Parasiten), Hauptanwendung bis hohe Vergrößerung (40x - 1000x)

### Technische Daten:

**Beleuchtung:** LED

**System:** Achromatisch

**Vergrößerung:** 40x - 1000x

**Okular im Lieferumfang:** WF 10x18 mm

**Objektive: Linsen/Gruppen:** 4x / 10x / 40x / 100x

**Objektrevolver:** 4-fach

**Objektisch mechanisch:** Abmessung: 120x115 mm - Weg: 50x70 mm

**Augenabstand einstellbar:** ja

**Dioptrieneinstellung:** ja

**Kondensor im Lieferumfang:** Abbe

**Stromversorgung:** 230V Netzbetrieb

**Gewährleistung:** 3 Jahre

**Maße:** 324x191x348 mm

**Gewicht:** 5,5 kg

### FSa OBE111:

Monokular,

3W LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (nicht aufladbar)

### FSa OBE112 / FSa OBE113:

Binokular

3W LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (aufladbar)



**Lieferumfang:**

Staubschutzhaube (485x440 mm)  
 Betriebsanleitung  
 Inbus-Schlüssel  
 Netzkabel  
 Augenmuscheln



STANDARD



OPTION



Bestell-Nr.	Optisches System	Objektiv	Beleuchtung	Preis in €
FSa OBE111	Achromatisch	Monokular	3W LED (Durchlicht)	
FSa OBE112	Achromatisch	Binokular	3W LED (Durchlicht)	
FSa OBE113	Achromatisch	Binokular	3W LED (Durchlicht) (aufladbar)	

**Okulare**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1347	WF 10x / O 18 mm	●	●●	●●	
FSa OBE-A1348	WF 10x / O 18 mm (mit Pointer-Nadel).	○	○	○	
FSa OBE-A1354	WF 16x / O 13 mm.	○	○○	○○	
FSa OBE-A1349	WF 10x / O 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (nicht justierbar)	○	○	○	

**Achromatische Objektive**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBB-A1111	4x	●	●	●	
FSa OBB-A1108	10x	●	●	●	
FSa OBB-A1112	40x (gefedert)	●	●	●	
FSa OBB-A1109	100x / 1,25 (Öl) (gefedert)	●	●	●	
FSa OBB-A1110	20x	○	○	○	
FSa OBB-A1113	60x (gefedert)	○	○	○	

**Tubus Monokular**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1227	30° geneigt, 360° drehbar	●			

**Tubus Binokular**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1223	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar Pupillenabstand: 50 – 75 mm Dioptrienausgleich (einseitig)		●	●	

**Kondensator**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1101	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)	●	●	●	

**Dunkelfeldeinsatz**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1148	Für 4x – 40x Objektive möglich	○	○	○	

**Polarisationseinheit**

Bestell-Nr.	Beschreibung	OBE111	OBE112	OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1276	Analysator / Polarisator	○	○	○	

● = Standard-Konfiguration ○ = Option

Sonstige Hinweise: Alle Maße sind Circa-Angaben. Technische Änderungen im Zuge



*Bei Schumann ist man gut dran!*

Weiterentwicklung, Druckfehler sowie Irrtum im Einzelfall vorbehalten.

\*\*\*\*Sämtliche Preise sind ohne Mehrwertsteuer\*\*\*\*

[Aktuelle Preise entnehmen Sie bitte unserer Homepage](#)

**achromatischen Objektiven: Ein Objektiv wird als achromatisch (griech. *farbrein*) oder als ein Achromat bezeichnet, wenn die Änderung der Schnittweite mit der Wellenlänge für eine Wellenlänge verschwindet.**

Wegen der Dispersion der optischen Materialien zeigt jede Einzellinse die sogenannte chromatische Aberration (Farblängsfehler). Dabei nimmt der Brechungsindex kontinuierlich von Rot nach Blau zu und daher die Brennweite der Linse ab. Durch Kombination von zwei Linsen aus Gläsern mit unterschiedlich steilem Brechzahlverlauf, siehe Abbe-Zahl, lässt sich eine Umkehr im Verlauf der Schnittweite mit der Wellenlänge erreichen.

Wenn die beiden Linsen dünn sind und einen kleinen Abstand voneinander haben, kann auch der Farbquerfehler, der insbesondere am Rand des Bildfeldes störende Farbsäume an den Kanten der beobachteten Objekte verursacht, weitgehend korrigiert werden.

**C-Mount:** Adapter für den Anschluss einer Kamera an Trinokulare Mikroskope

**H(S)WF:** Hoch (Super) Weitfeld (Okular mit hohem Blickpunkt für Brillenträger)

**LWD:** Großer Arbeitsabstand

**N.A.:** Numerische Apertur





























**SLR Kamera:** Spiegelreflex Kamera

**SWF:** Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. 0 23 mm bei 10x Okular)

**W.D.:** Arbeitsabstand

**WF:** Weitfeld (Sehfeldzahl bis 0 22 mm bei 10x Okular)

**Lexikon**

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