

MICROSCOPES & RÉFRACTOMÈTRES

pour laboratoires, l'industrie, l'industrie alimentaire e l'assurance qualité

PROFESSIONAL
MEASURING



2020

KERN Pictogrammes

	Tête de microscope rotative à 360 °		Eclairage fluorescent pour microscopes à lumière incidente Avec ampoule LED 3 W et filtre		Interface de données WIFI Pour transmission de l'image à un afficheur mobile
	Microscope monoculaire Pour regarder avec un seul oeil		Unité à contraste de phase Pour des contrastes plus marqués		Caméra oculaire numérique HDMI Pour transmission directe de l'image à un afficheur
	Microscope binoculaire Pour regarder avec les deux yeux		Condenseur fond noir/unité Amplification du contraste par éclairage indirect		Logiciel pour la transmission des données de mesure de l'appareil vers un ordinateur.
	Microscope trinoculaire Pour regarder avec les deux yeux et option supplémentaire pour le branchement d'un appareil numérique		Unité de polarisation Pour polarisation de la lumière		Compensation de température automatique ATC Pour mesures entre 10 °C et 30 °C
	Condenseur d'Abbe Avec ouverture numérique élevée pour capter et concentrer la lumière		Système corrigé à l'infini Système optique corrigé à l'infini		Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx Le degré de protection est indiqué par le pictogramme
	Eclairage halogène Pour une image particulièrement claire et bien contrastée		Fonction zoom Pour loupes binoculaires		Fonctionnement sur pile Préparé pour fonctionner sur pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil.
	Eclairage LED Source lumineuse froide, économe en énergie et particulièrement durable		Mesure de longueur Graduation intégrée dans l'oculaire		Fonctionnement sur pile rechargeable Prêt à une utilisation avec piles rechargeables.
	Eclairage par lumière incidente Pour échantillons non transparents		Carte SD Pour sauvegarde des données		Adaptateur secteur 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, USA ou AUS.
	Eclairage par lumière transmise Pour échantillons transparents		Caméra oculaire numérique USB 2.0 Pour transfert direct des images sur un PC		Bloc d'alimentation Intégrée à la microscope. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA.
	Eclairage fluorescent pour microscopes à lumière incidente Avec ampoule 100 W à vapeur haute pression et filtre		Caméra oculaire numérique USB 3.0 Pour transfert direct des images sur un PC		Expédition de colis La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme.

Abréviations

C-Mount	Adaptateur pour branchement d'un appareil numérique au microscope trinoculaire	LWD	Grande distance de travail	SWF	Super Wide Field (numéro de champ min. Ø 23 mm mm pour oculaire 10×)
FPS	Frames per second	N.A.	Ouverture numérique	W.D.	Distance de travail
H(S)WF	High (Super) Wide Field (oculaire avec point de vue élevée pour porteurs de lunettes)	ANR	Appareil numérique reflex	WF	Wide Field (numéro de champ jusqu'à Ø 22 mm pour oculaire 10×)

Vos avantages

rapidité

- Service d'expédition 24 heures sur 24 pour produits en stock – commandé aujourd'hui, en route demain
- Hotline service des ventes & technique de 8:00 à 18:00 heures

fiabilité

- Jusqu'à 3 ans de garantie
- Précision en technique de pesage depuis plus de 175 ans

diversité

- One-stop-shopping : de Microscope à réfractomètre, nous vous en proposons une gamme très importante
- Rapidement au produit souhaité sur www.kern-sohn.com



Commander par la hotline
+49 7433 9933-0



www.kern-sohn.com

Informations sur la disponibilité actuelle des produits, fiches produits, notices d'utilisation, connaissances utiles, lexique des termes techniques, illustrations et bien plus encore à télécharger, univers thématiques pratiques qui vous mènent au produit adapté via votre branche et moteur de recherche intelligent pour les poids de contrôle et les balances

Conditions de vente

- Les prix sont valables à partir du 01.01.2020 – 31.12.2020. En Europe tous les prix s'entendent HT
- Conditions de livraison : nous livrons au départ de l'usine de Balingen, c'est-à-dire que les frais de transport sont facturés. La livraison est généralement effectuée par colis postal
- Droit de Restitution : sous 14 jours
- Vous trouverez nos CGV complètes sur le site internet www.kern-sohn.com/fr/kern/agbs.html



Service hotline
+49 7433 9933-199



Boutique en ligne
www.kern-sohn.com



Commander par e-mail
info@kern-sohn.com

Nous pesons presque tout ... et ce n'est pas tout !



Balances & Service de contrôle Catalogue principal



Catalogue Balances médicales



Catalogue Microscopes & Réfractomètres



Catalogue Technique de mesure SAUTER



Brochure Service d'étalonnage DAKKS



Répertoire modèle

Microscopes	05
OBS-1	06
OBT-1	07
OBE-12 · 13	08
OBF-1	10
OBL-12 · 13	11
OBN-13 · 15	13
OCM-1	14
OSE-42	16
OSF-4G	18
OZL-46	20
OZM-5	22
Kits microscopes numériques	25
Kits loupe binoculaire	26
Anneau lumineux	27
Microscope WiFi KERN ODC-9	28
Caméras microscopes	29
Tablette avec caméra ODC-2	31
Réfractomètres	32
ORA	33
ORF	35
ORT	37
Service d'étalonnage	39

Depuis plus de 175 ans, KERN & SOHN est synonyme de techniques de pesage et de mesure de hautes précisions. Cette exigence est le moteur du développement de nos microscopes et de nos réfractomètres.

Grâce à une orientation ciblée vers la clientèle associée à des idées astucieuses et à la technique la plus récente existante, nous sommes fiers d'être fournisseur de microscopes et de réfractomètres de haute qualité et à longue durée de vie qui vous aideront à organiser votre travail quotidien le plus efficacement possible.

Lors du développement de nos microscopes, nous nous sommes concentrés sur la meilleure qualité possible des systèmes optiques en n'utilisant que du verre optique de haute qualité et en recourant aux technologies les plus récentes. L'éclairage halogène et moderne de haute qualité de Philips génère des images d'une grande netteté à contraste élevé et convainc par son rendu des couleurs brillant – vous pourrez le découvrir vous-même !

Vos avantages:

- toutes les pièces mécaniques ont été conçues pour une longue durée de vie
- nous avons accordé un soin particulier à l'ergonomie de nos microscopes car cela permet à l'utilisateur de travailler plusieurs heures dans une position confortable et sans se fatiguer
- nos microscopes sont complètement équipés et peuvent être utilisés immédiatement
- le point fort 2020 : le logiciel caméra de KERN – vous serez enthousiasmés par sa convivialité et son côté intuitif, une tablette avec caméra de haute qualité ainsi qu'une gamme complète de services d'étalonnage pour réfractomètres
- et bien plus encore...

Ralf Gutbrod

Vente technique KERN Optics & Instruments de mesure SAUTER



Tel. +49 7433 9933-306
Fax +49 7433 9933-29306
ralf.gutbrod@kern-sohn.com

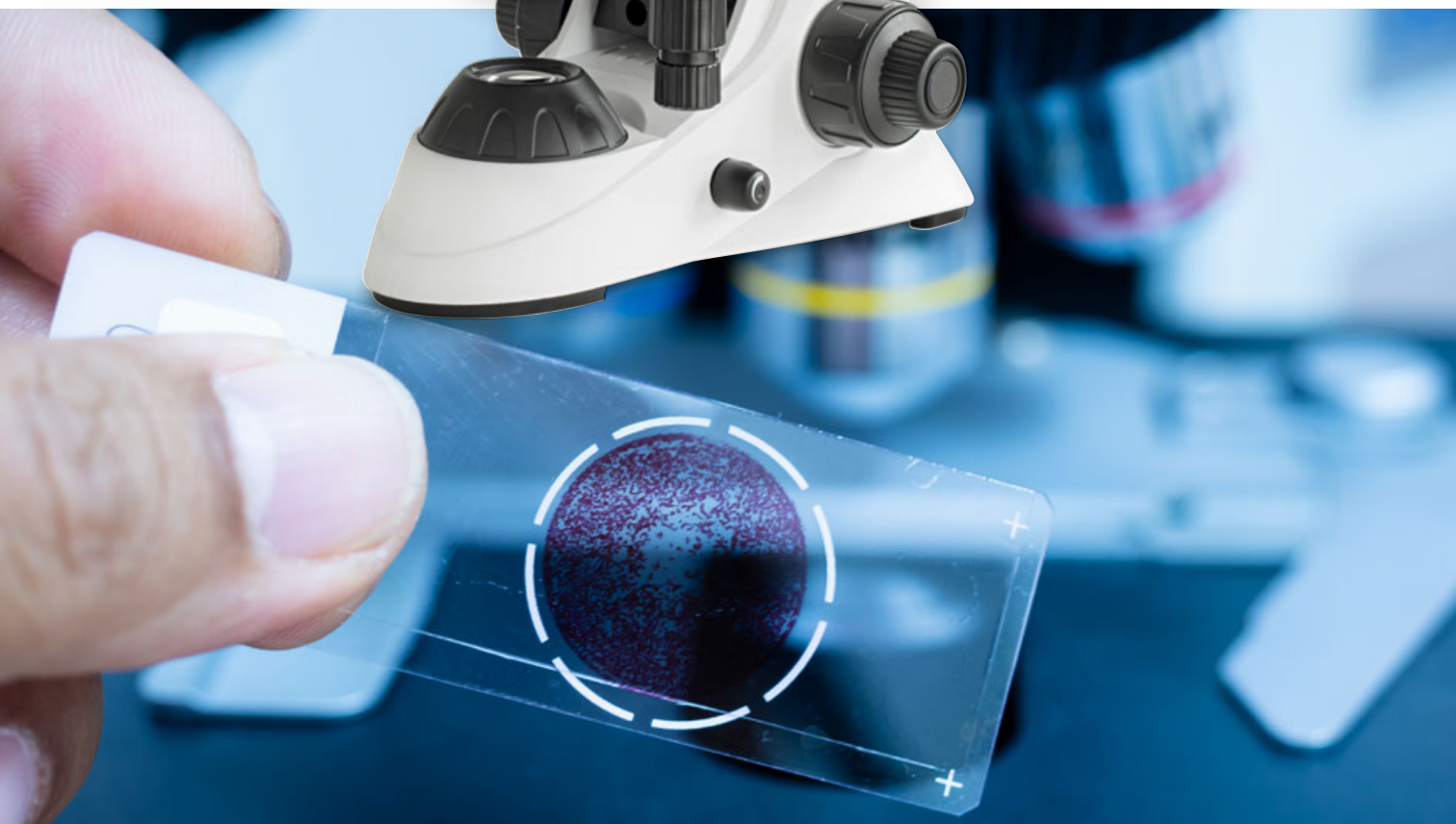
01 Microscopes

KERN OBE-13

Voir page 9

à partir de €

425,-



Conseil

Demandez vos conditions spéciales pour un set de classe



Objectifs OBS



OBS 101



OBS 104



OBS 106

EDUCATIONAL LINE

Le microscope scolaire – Pour la découverte de la microscopie et l’enseignement de la biologie

Caractéristiques

- La série KERN OBS se compose de microscopes solides et simples, qui sont un jeu d’enfant à manipuler grâce à leurs commandes claires
- La LED de 0,5W à intensité variable sans à-coup éclaire à la perfection les préparations tout en offrant une durée de vie optimale. Les batteries rechargeables permettent également une utilisation mobile
- La lentille de condenseur 0,65 simple de l’OBS 101 (disque du condenseur) et de l’OBS 102 (condenseur fixe) assure une focalisation de la lumière et un éclairage optimaux des échantillons. Les modèles OBS 103, 104, 105 et 106 disposent d’un

- condensateur d’Abbe 1,25 réglable en hauteur et donc focalisable avec diaphragme d’ouverture, qui assure une focalisation optimale de la lumière
- La mise au point de l’objet se fait sur tous les modèles à l’aide des vis macrométrique et micrométrique de part et d’autre de l’appareil. Une platine mécanique permet de travailler rapidement et de déplacer la préparation (uniquement sur l’OBS 105, 106)
- Un vaste choix d’oculaires et d’objectifs est également disponible
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d’application

- Écoles primaires et secondaires, établissements de formation, loisirs

Applications / Échantillons

- Préparations translucides et fines, très contrastées, peu exigeantes (p.ex. tissus végétaux, cellules/parasites colorés)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l’infini (DIN)
- Revolver à 3 objectifs (OBS 101, 102) ou 4 objectifs (OBS 103, 104, 105, 106)
- Tube d’observation incliné à 45°(OBS 101, 102, 103, 105) ou 30°(OBS 104, 106)/ pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés (pour les modèles binoculaires)
- Dimensions totales L×P×H 130×300×310 mm
- Poids net env. 3 kg

EN SÉRIE



pas
OBS 101, 102

Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	Platine porte	
KERN							
OBS 101	Monoculaire	WF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×	LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fix	160,-
OBS 102	Monoculaire	WF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fix	170,-
OBS 103	Monoculaire	WF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fix	175,-
OBS 104	Binoculaire	WF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	fix	245,-
OBS 105	Monoculaire	WF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	mécanique	210,-
OBS 106	Binoculaire	WF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 0,5W (lumière transmise) (batterie rechargeable incl.)	mécanique	280,-

Nouveau modèle

Réduction de prix

NEW

Conseil
Demandez vos conditions
spéciales pour un set de classe



Version monoculaire



Objectifs OBT

EDUCATIONAL LINE
Le microscope à lumière transmise moderne pour les cours

Caractéristiques

- La série KERN OBT comprend des microscopes scolaires de qualité supérieure, qui se distinguent par leurs commandes claires, leur robustesse et leur design moderne
- La LED de 1 W à intensité variable sans à-coup éclaire à la perfection les préparations tout en offrant une durée de vie optimale. Le fonctionnement sur pile en option permet également une utilisation mobile
- La lentille de condensateur 0,65 simple avec diaphragme d'ouverture variable de l'OBT 101 assure une focalisation de la lumière et un éclairage optimaux des échantillons. Les modèles OBT 102, 103, 104, 105, 106 disposent d'un condensateur d'Abbe 1,25 réglable en hauteur et donc focalisable avec diaphragme d'ouverture, qui assure une focalisation optimale de la lumière
- La mise au point précise de l'objet se fait sur tous les modèles à l'aide des vis macrométrique et micrométrique de part et d'autre de l'appareil. Une platine mécanique permet de travailler rapidement et de déplacer la préparation (sur les modèles OBT 103, 104, 105, 106)
- Un vaste choix d'oculaires et d'objectifs est également disponible
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Écoles primaires et secondaires, établissements de formation, loisirs

Applications / Échantillons

- Préparations translucides et fines, très contrastées, peu exigeantes (p.ex. tissus végétaux, cellules/parasites colorés)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 3 objectifs (OBT 101) ou 4 objectifs (OBT 102, 103, 104, 105, 106)
- Tube incliné sous 45°/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés (pour les modèles binoculaires)
- Dimensions totales L×P×H
195×147×325 mm
- Poids net env. 2,5 kg

EN SÉRIE

pas OBT 101

OPTION

Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	Platine porte	
KERN							
OBT 101	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×	LED 1W (lumière transmise)	fix	195,-
OBT 102	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	fix	215,-
OBT 103	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	mécanique	245,-
OBT 104	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	mécanique	325,-
OBT 105	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4x/10x/40x/100x	LED 1W (lumière transmise)	mécanique	270,-
OBT 106	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 1W (lumière transmise)	mécanique	345,-

NEW

Conseil
Demandez vos conditions
spéciales pour un set de classe



Version monoculaire



Version trinoculaire



Tube Butterfly

EDUCATIONAL LINE
Élégant, dynamique et impressionnant – le nouveau microscope
à lumière transmise polyvalent pour les écoles et les labs

Caractéristiques

- La toute nouvelle série KERN OBE-12/13 se distingue par son design exclusif et dynamique, à la robustesse et à l'ergonomie imbattables. Le compartiment de rangement pratique à l'arrière permet d'escamoter rapidement le câble d'alimentation. Le microscope peut aussi être alimenté par externe une batterie externe grâce au port USB.
- La LED de 3 W à intensité variable sans à-coup éclaire à la perfection vos échantillons
- Autre point fort, le tube Butterfly intégré de série, qui vous offre un angle d'observation idéal. Le condensateur d'Abbe 1,25 réglable en hauteur et donc focalisable avec diaphragme d'ouverture est un autre signe de qualité de la série OBE, qui assure une focalisation optimale de la lumière
- La platine porte échantillon est réglable en hauteur grâce à des vis macro et micrométrique de part et d'autre du microscope. Un déplacement rapide de la préparation s'effectue grâce aux vis coaxiales
- Un grand choix d'oculaire et d'objectifs est disponible
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Formation, hématologie, sédiments, cabinet médical

Applications / Échantillons

- Préparations translucides et fines, très contrastées, peu exigeantes (p.ex. tissus végétaux, cellules/parasites colorés)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 4 objectifs
- Butterfly, incliné sous 30°
- Réglage dioptrique unilatéral (avec modèles binoculaires et trinoculaires)
- Dimensions totales L×P×H 360×150×320 mm
- Poids net env. 4,6 kg

EN SÉRIE

 MONO

 BINO

 TRINO

 ABBE

 LED

 230 V

 1 DAY

OPTION

 DF

 SCALE

Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OBE 121	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×	LED 3W (lumière transmise)	425,-
OBE 122	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	520,-
OBE 124	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	630,-
OBE 131	Monoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×/100×	LED 3W (lumière transmise)	490,-
OBE 132	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	580,-
OBE 134	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		LED 3W (lumière transmise)	690,-

Modèle équipement		Modèle KERN						Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBE 121	OBE 122	OBE 124	OBE 131	OBE 132	OBE 134		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/ø 18 mm	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	OBB-A1403	45,–
	WF 16×/ø 13 mm	○	○○	○○	○	○○	○○	OBB-A1354	45,–
	HWF 10×/ø 18 mm (avec pointeur)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1348	40,–
	HWF 10×/ø 18 mm (avec graduation 0,1 mm) (non réglable)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1349	60,–
Objectifs achromatiques	4×/0,10 W.D. 18,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1111	35,–
	10×/0,25 W.D. 6,5 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1108	45,–
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,47 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1112	70,–
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,07 mm	○	○	○	✓	✓	✓	OBB-A1109	105,–
	20×/0,40 (avec ressort) W.D. 1,75 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1110	85,–
	60×/0,85 (avec ressort) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1113	105,–
	E-Plan 100×/0,80 (sec) (avec ressort) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442	170,–
	Plan 100×/1,0 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441	175,–
Tube monoculaire	30° incliné	✓			✓				
Tube binoculaire	• Butterfly, incliné sous 30° • Écart pupillaire 48 – 75 mm • Réglage dioptrique unilatéral		✓			✓			
Tube trinoculaire	• voir Tube binoculaire • Répartition du trajet des rayons 20:80			✓			✓		
Platine mécanique	• Dimensions L×P 125×115 mm • Course 50×70 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 (avec diaphragme d'ouverture)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1101	85,–
Élément à fond noir	Disponible pour les objectifs 4× et 40×	○	○	○	○	○	○	OBB-A1148	85,–
Éclairage	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	bleu	○	○	○	○	○	○	OBB-A1466	19,–
	vert	○	○	○	○	○	○	OBB-A1467	19,–
	jaune	○	○	○	○	○	○	OBB-A1468	19,–
	gris	○	○	○	○	○	○	OBB-A1184	19,–
Adaptateur de monture C	0,5× (foyer réglable)			○			○	OBB-A1137	160,–
	1×			○			○	OBB-A1139	100,–

✓ = fournis de série

○ = Option



Version trinoculaire



Kit de polarisation simple

LAB LINE

Le microscope à lumière transmise puissant pour chaque laboratoire à éclairage de Koehler fixe et précentré

Caractéristiques

- Les modèles OBF sont des microscopes de laboratoire excellents et solides pour toutes les applications de routines. Une des caractéristiques principales de cette gamme de microscope à la fois robuste et modulable est la stabilité et la précision de son réglage
- Selon l'application, vous pouvez choisir vos modèles avec un éclairage à LED 3W puissante et à intensité variable ou halogène 20W (Philips)
- Le condenseur d'Abbe 1,25 fixe précentré et focalisable avec diaphragme d'ouverture et de champ vous offre un éclairage de Koehler simplifié sans déplacer le centre
- La platine porte échantillon accepte deux échantillons et permet une focalisation simple et rapide grâce aux vis macrométrique et micrométrique coaxiales des deux côtés
- Un grand choix d'oculaires, d'objectifs et de filtres de couleurs ainsi qu'un condenseur fond noir et un kit de polarisation sont à votre disposition en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que le manuel utilisateur en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, bactéries, tissus)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini (DIN)
- Revolver à 4 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H
395×200×380 mm
- Poids net env. 6,7 kg

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OBF 121	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique	4×/10×/40×/100×	20W Halogène (lumière transmise)	750,-
OBF 122	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Plan		20W Halogène (lumière transmise)	860,-
OBF 123	Binoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Plan		LED 3W (lumière transmise)	840,-
OBF 131	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatique		20W Halogène (lumière transmise)	860,-
OBF 132	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Plan		20W Halogène (lumière transmise)	970,-
OBF 133	Trinoculaire	HWF 10×/ø 18 mm	Plan		LED 3W (lumière transmise)	950,-



Version trinoculaire



Kit de polarisation simple

LAB LINE
Le partenaire de laboratoire modulable avec système optique infini et éclairage de Koehler fixe et précentré

Caractéristiques

- La série OBL se distingue par son système optique corrigé à l'infini et elle est donc parfaitement appropriée à toutes les applications exigeants à lumière transmise. Le pied robuste et ergonomique permet un travail sûr et facile
- Selon l'application, vous pouvez choisir vos modèles avec un éclairage à LED 3W puissante et à intensité variable ou halogène 20W (Philips)
- Le condenseur d'Abbe 1,25 fixe précentré et focalisable avec diaphragme d'ouverture et de champ vous offre un éclairage de Koehler simplifié sans avoir à déplacer le centre
- La platine porte échantillon accepte deux échantillons et permet une focalisation simple et rapide grâce aux vis macrométrique et micrométrique coaxiales des deux côtés
- Un grand choix d'oculaires, d'objectifs et de filtres de couleurs ainsi qu'un condenseur fond noir, un kit de polarisation simple, différents kits de contraste de phase et même une unité de fluorescence HBO et LED sont à votre disposition en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, Stations d'épuration, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, bactéries, tissus)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 4 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H 395×200×380 mm
- Poids net env. 6,7 kg

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OBL 125	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan E corrigé à l'infini	4×/10×/40×/100×	20W Halogène (lumière transmise)	910,-
OBL 127	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan E corrigé à l'infini		LED 3W (lumière transmise)	910,-
OBL 135	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan E corrigé à l'infini		20W Halogène (lumière transmise)	1020,-
OBL 137	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan E corrigé à l'infini		LED 3W (lumière transmise)	1020,-

Modèle équipement		Modèle KERN				Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OBL 125	OBL 135	OBL 127	OBL 137		
Oculaires (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404	95,-
	WF 16×/ø 13 mm	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	OBB-A1354	45,-
	HWF 10×/ø 20 mm (avec pointeur)	○	○	○	○	OBB-A1448	80,-
Objectif plan E corrigé à l'infini	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1161	90,-
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1159	150,-
	40×/0,65 (avec ressort) W.D. 0,58 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1160	265,-
	100×/1,25 (huile) (avec ressort) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1158	335,-
	Plan 20×/0,40 (avec ressort) W.D. 2,41 mm	○	○	○	○	OBB-A1250	265,-
	Plan 60×/0,80 (avec ressort) W.D. 0,33 mm	○	○	○	○	OBB-A1270	360,-
	Plan 100×/1,15 (eau) (avec ressort) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	OBB-A1437	445,-
Tube binoculaire	- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360° - Écart pupillaire 50 – 75 mm (pour système corrigé à l'infini) - Réglage dioptrique unilatéral	✓	○	✓	○	OBB-A1130	
Tube trinoculaire	- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360° - Écart pupillaire 50 – 75 mm - Répartition du trajet des rayons 20:80 (pour système corrigé à l'infini) - Réglage dioptrique unilatéral	○	✓	○		OBB-A1346	
					✓	OBB-A1549	
Platine mécanique	- Dimensions L×P 145×130 mm - Course 76×52 mm - Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin avec graduation : 2 µm - Supports pour 2 portes-objets	✓	✓	✓	✓		
Condenseur	Abbe O.N. 1,25 précentré (avec diaphragme d'ouverture)	✓	✓	✓	✓	OBB-A1103	85,-
Condenseur fond noir	O.N. 0,85 – 0,91 (Dry, paraboloïd)	○	○	○	○	OBB-A1422	230,-
Éclairage	Ampoule de rechange halogène 20W (lumière transmise)	✓	✓			OBB-A1370	25,-
	Système d'éclairage à LED 3W (lumière transmise) (non rechargeable)			✓	✓		
Kit de polarisation	Analyseur/Polariseur	○	○	○	○	OBB-A1277	265,-
Unité de contraste de phase (condenseur PH et diaphragme PH inclus)	Unité avec objectif plan PH ∞ 10×	○	○	○	○	OBB-A1215	310,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 20×	○	○	○	○	OBB-A1217	350,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 40×	○	○	○	○	OBB-A1219	420,-
	Unité avec objectif plan PH ∞ 100×	○	○	○	○	OBB-A1213	510,-
	Si plusieurs niveaux de grossissement sont nécessaires, contactez notre équipe OPTICS.						
Unité de fluorescence	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, 3 filtres (B/V) incluant objectif de centrage	○	○	○	○	OBB-A1154	2350,-
	Unité de fluorescence Epi à LED 3W, 3 filtres (B/V) incluant objectif de centrage	○	○	○	○	OBB-A1157	3110,-
Filtres de couleurs pour lumière incidente	bleu (intégré)	✓	✓	✓	✓		
	vert	○	○	○	○	OBB-A1188	19,-
	jaune	○	○	○	○	OBB-A1165	19,-
	gris	○	○	○	○	OBB-A1183	19,-
Adaptateur de monture C	0,5× (foyer réglable)		○		○	OBB-A1515	185,-
	1×		○		○	OBB-A1514	120,-

✓ = fournis de série

○ = Option



OBN-15: Condenseur de contraste de phase monté



Condenseur rotatif universel PH 5× avec objectifs plan PH corrigé à l'infini 10×/20×/40×/100× (kit complet, inclus avec OBN-15)

PROFESSIONAL LINE

Professionnalisme et polyvalence réunis en un seul microscope
– avec éclairage de Koehler pour applications exigeantes

Caractéristiques

- La série OBN se distingue par son excellente et incomparable qualité ainsi que par son design ergonomique. La variété de ses composants modulaires permet à la série OBN d'être personnalisable pour chaque utilisateur professionnel
- Selon l'application, vous pouvez choisir vos modèles avec un éclairage à LED 3W puissante et à intensité variable ou halogène 20W (Philips)
- La version halogène est également disponible comme microscope à contraste de phase préconfiguré, qui devient un microscope entièrement équipé de haute qualité pour toutes les applications de procédé de contraste grâce à la combinaison d'une roue de condensateur à quintuple professionnelle, du condensateur à contraste de phase et des objectifs à contraste de phase Infinity-Plan
- Cette série possède un éclairage de Koehler professionnel avec un diaphragme de champ ajustable ainsi qu'un condensateur d'Abbe 1,25 ajustable en hauteur qui peut être centré avec un diaphragme d'ouverture ajustable
- La très grande table à mouvements croisés à réglage mécanique avec vis micrométrique et macrométrique ergonomique, coaxiale des deux côtés permet un réglage et une mise au point rapides et précis de votre échantillon
- Un grand nombre de systèmes modulaires, p.ex. condenseur swing-out, divers oculaires, objectifs, filtres de couleurs kits de contraste de phase, un condenseur fond noir, un kit de polarisation simple, tube butterfly et même des kits de fluorescence complets sont disponibles comme accessoires
- La livraison comprend l'oculaire de centrage pour le réglage du contraste de phase (OBN 158), une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Hématologie, urologie, gynécologie, dermatologie, pathologie, microbiologie et parasitologie, immunologie, stations d'épuration, oncologie, entomologie, vétérinaires, analyses d'eau, brasseries

Applications/Échantillons

- Préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, bactéries, tissus)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 390×200×400 mm
- Poids net env. 9 kg

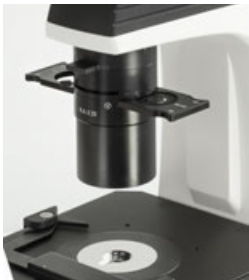
EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OBN 132	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/10×/20×/40×/100×	20W Halogène (lumière transmise)	1370,-
OBN 135	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	LED 3W (lumière transmise)	1390,-
OBN 158	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	Plan corrigé à l'infini	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	20W Halogène (lumière transmise)	2540,-



Abbe O.N. 0,3 avec diaphragme d'ouverture



Les boutons coaxiaux de réglage des x/y peuvent être installées à droite ou à gauche

LAB LINE

Le microscope de laboratoire biologique inversé, disponible avec fluorescence

Caractéristiques

- La série OCM se distingue par son design ergonomique, robuste et extrêmement stable. De par sa très grande distance de travail, ces modèles sont particulièrement adaptés à l'observation et à l'analyse de cultures de cellules
- Une puissante lampe halogène 30W réglable sans à-coup assure un éclairage optimal de votre préparation sur fond clair. Vous disposez comme microscope fluorescent (OCM 165) d'une unité d'éclairage incident à épifluorescence Osram 100W supplémentaire pour un éclairage et une excitation parfaits de vos préparations fluorescentes
- Un condenseur d'Abbe 0,3 à ouverture numérique avec diaphragme d'ouverture et une distance de travail de 72 mm offre des conditions de travail optimales sur fond clair, en contraste de phase et pour les applications de fluorescence
- La série OCM est équipée en série d'un tube trinoculaire
- La platine mécanique avec valet (Ø 118 mm) rend le travail plus rapide et plus efficace. D'autres supports pour boîtes de culture sont fournis ou disponibles comme accessoires
- D'autres options, telles qu'un choix d'oculaires, d'objectifs, de valets et d'autres unités de contraste de phase peuvent être intégrées sous forme d'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection ainsi que des instructions de service
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Recherche et obtention de cultures cellulaires et de tissus

Applications/Échantillons

- En particulier, observation de préparations dans des récipients de cultures (flacons, coupelles, plaques de microtitrage), préparations translucides et fines, peu contrastées, exigeantes (p.ex. cellules mammifères, tissus et éventuellement microorganismes, immunofluorescence, FISH, coloration DAPI, etc.)

Caractéristiques techniques

- Système optique corrigé à l'infini
- Revolver à 5 objectifs
- Siedentopf, incliné sous 45°
- Compensation dioptrique des deux côtés

OCM 161

- Dimensions totales L×P×H 304×599×530 mm
- Poids net env. 13,5 kg

OCM 165

- Dimensions totales L×P×H 304×782×530 mm
- Poids net env. 21 kg

EN SÉRIE

TRINO

ABBE

HAL

PH

FL-HBO

INFINITY

230 V

1 DAY

Modèle	Configuration standard					Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Qualité des objectifs	Objectifs	Éclairage	
KERN						
OCM 161	Trinoculaire	HWF 10×/Ø 22 mm	Plan corrigé à l'infini	LWD 10×/LWD 20×/LWD 40×/LWD 20×PH	30W Halogène (lumière transmise)	3180,-
OCM 165	Trinoculaire	HWF 10×/Ø 22 mm	Plan corrigé à l'infini		30W Halogène + 100W Epi fluorescence (B/G)	7790,-

Modèle équipement		Modèle KERN		Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OCM 161	OCM 165		
Oculaires (30 mm)	HWF 10×/ø 22 mm (réglable)	✓✓	✓✓	OBB-A1491	90,–
	HWF 10×/ø 20 mm (avec graduation 0,1 mm) (réglable)	○	○	OBB-A1523	140,–
Objectifs plan-achromatiques corrigé à l'infini pour une grande distance de travail	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	○	○	OBB-A1493	135,–
	10×/0,25 W.D. 8,3 mm	✓	✓	OBB-A1494	160,–
	20×/0,40 W.D. 7,2 mm	✓	✓	OBB-A1495	215,–
	40×/0,60 W.D. 3,4 mm	✓	✓	OBB-A1496	280,–
Tube trinoculaire	• incliné sous 45° • Écart pupillaire 48–76 mm • Répartition du trajet des rayons : 100:0 • Compensation dioptrique des deux côtés	✓	✓		
Platine mécanique	• Dimensions L×P 210×241 mm • Course 128×80 mm • Vis de mise au point coaxiaux pour ajustage grossier et fin • Les boutons de réglage des x/y peuvent être installés à droite ou à gauche • Convient pour la fixation d'une plaque microtitre à 96 trous	✓	✓		
	Porte-échantillon (ø 110)	✓	✓	OBB-A1503	30,–
	Porte-objet pour 35 mm boîte de Pétri	○	○	OBB-A1505	60,–
	Porte-objet pour 54 mm boîte de Pétri	✓	✓	OBB-A1506	60,–
	Porte-objet pour 65 mm boîte de Pétri	○	○	OBB-A1507	60,–
Condenseur	Abbe O.N. 0,3 (avec diaphragme d'ouverture), une grande distance de travail 72 mm	✓	✓		
Éclairage	Ampoule de rechange halogène 30W (lumière transmise)	✓	✓	OBB-A1372	35,–
Unité de contraste de phase	Coulisseau de contraste de phase (universel)	✓	✓	OBB-A1500	100,–
	Objectif plan PH 10×	○	○	OBB-A1497	215,–
	Objectif plan PH 20×	✓	✓	OBB-A1498	280,–
	Objectif plan PH 40×	○	○	OBB-A1499	330,–
	Oculaire de centrage	✓	✓	OBB-A1544	110,–
Unité de fluorescence	Unité de fluorescence HBO Epi 100W, diaphragme 2 filtres (B/G)		✓		
Filtres de couleurs pour lumière incidente	bleu	✓	✓	OBB-A1510	19,–
	vert	✓	✓	OBB-A1511	19,–
	jaune	○	○	OBB-A1512	19,–
	gris	○	○	OBB-A1513	19,–
Adaptateur de monture C	0,5×	○	○	OBB-A1515	185,–
	1×	○	○	OBB-A1514	120,–

✓ = fournis de série

○ = Option



OSE 421/422



Vue de côté

! Le successeur de la célèbre série OSF-4

EDUCATIONAL LINE

Microscope stéréo robuste et ergonomique – idéal dans les ateliers, les écoles et les établissements de formation

Caractéristiques

- Avec sa poignée intégrée ainsi que son support mécanique stable, le KERN OSE OSE-42 a été développé spécialement pour les écoles et les ateliers
- L'éclairage LED incident et transmis de série peut être allumé ou non, pour un éclairage optimal de votre échantillon. Les batteries rechargeables permettent également une utilisation mobile de l'OSE 422
- Malgré le prix avantageux, il dispose de très bonnes propriétés optiques, qui offrent des images nettes sur un grand champ visuel
- Un objectif interchangeable avec grandissements prédéfinis est disponible, il permet un travail rapide et efficace
- Les oculaires sont fixés dans le tube, ce qui évite de les perdre ou de les endommager
- Une caractéristique particulière de cette série de microscopes variables et en même temps robustes est le mécanisme stable et à réglage de précision du support qui de plus, se distingue par sa fonctionnalité et son design ergonomique
- Un grand choix d'oculaires ainsi que diverses unités d'éclairage externe supplémentaires sont disponibles en tant qu'accessoires

Domaine d'application

- Formation, fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Distance interoculaire 55 – 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 200×180×300 mm
- Poids net env. 2 kg

EN SÉRIE

BINO

LED

IL

TL

RECHARGE

230 V

1 DAY

Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif	Support	Éclairage	
KERN							
OSE 421	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	2×/4×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 1W LED (lum. transmise)	255,-
OSE 422	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	2×/4×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 1W LED (lum. transmise) (batteries incluses, rechargeables)	265,-

Oculaire	Caractéristiques – objectifs		
	Grossissement	2×	4×
WF 5×	Grossissement total	10×	20×
	Champ visuel mm	∅ 10	∅ 5
WF 10×	Grossissement total	20×	40×
	Champ visuel mm	∅ 10	∅ 5
WF 15×	Grossissement total	30×	60×
	Champ visuel mm	∅ 7,5	∅ 3,7
WF 20×	Grossissement total	40×	80×
	Champ visuel mm	∅ 6,5	∅ 3,2
Distance de travail		57 mm	57 mm

Modèle équipement		Modèle KERN		Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OSF 421	OSF 422		
Oculaires (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○○	○○	OZB-A4101	35,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4102	30,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○○	○○	OZB-A4103	30,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○○	○○	OZB-A4104	35,-
Support	mécanique, avec éclairage à 1W LED (lumière transmise + lumière incidente)	✓	✓		
Insert de support	verre dépoli/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4815	19,-
	noir-blanc/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4816	19,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans à partir de la page 27 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = fournis de série

○ = Option



Insert de support noir



Insert de support blanc

EDUCATIONAL LINE
Le Pratique et le Robuste pour les écoles, bureau de vérification, ateliers et laboratoires

Caractéristiques

- Avec sa poignée intégrée ainsi que son support mécanique stable, le KERN OSF-4G a été développé spécialement pour les écoles et les ateliers
- L'éclairage à lumière incidente et transmise LED prévu en standard assure un éclairage optimal et à intensité variable de votre échantillon
- En plus de ses très bonnes caractéristiques optiques, sa surface de travail ergonomique offre le plus haut niveau de confort d'utilisation de sa catégorie
- Des objectifs rotatifs avec 3 grossissements prédéfinis sont disponibles pour rendre vos procédures de travail plus rapides et plus efficaces
- Les oculaires sont fixés dans le tube, ce qui évite de les perdre ou de les endommager
- La forme ergonomique et le mécanisme stable et à réglage extrêmement précis offrent une fonctionnalité élevée et permettent un travail rapide et efficace en quelques tours de main
- Un grand choix d'oculaires ainsi que diverses systèmes d'éclairage externe supplémentaires sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Formation, fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Distance interoculaire 55 – 75 mm
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H 230×180×275 mm
- Poids net env. 2,5 kg

EN SÉRIE

BINO

LED

IL

TL

PILE

230 V

1 DAY

Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif	Support	Éclairage	
KERN							
OSF 438	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/3×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 0,35W LED (lum. transmise)	315,- 
OSF 439	Binoculaire	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/4×	mécanique	1W LED (lum. incidente); 0,35W LED (lum. transmise)	315,- 

 Réduction de prix

Oculaire	Caractéristiques - objectifs				
	Grossissement	1×	2×	3×	4×
WF 5×	Grossissement total	5×	10×	15×	20×
	Champ visuel mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 10×	Grossissement total	10×	20×	30×	40×
	Champ visuel mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 15×	Grossissement total	15×	30×	45×	60×
	Champ visuel mm	∅ 15	∅ 7,5	∅ 5	∅ 3,7
WF 20×	Grossissement total	20×	40×	60×	80×
	Champ visuel mm	∅ 10	∅ 6,5	∅ 4,3	∅ 3,2
Distance de travail		57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

Modèle équipement		Modèle KERN		Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OSF 438	OSF 439		
Oculaires (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○○	○○	OZB-A4101	35,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4102	30,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○○	○○	OZB-A4103	30,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○○	○○	OZB-A4104	35,-
Support	mécanique, poignée incl., avec éclairage à LED (0,35W lumière transmise + 1W lumière incidente)	✓	✓		
Insert de support	verre dépoli/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4815	19,-
	noir-blanc/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4816	19,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans à partir de la page 27 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = fournis de série

○ = Option



OZL 464
Avec support standard



OZL 465
Avec éclairage circulaire



OZL 467
Avec poignée

LAB LINE

Microscope polyvalent, modulable et économique avec fonction zoom pour les écoles, les ateliers de formation, les organismes de contrôle et les laboratoires

Caractéristiques

- La série KERN OZL-46 fait partie des microscopes binoculaires à zoom qui vous convaincront par leur qualité, leur facilité de manipulation, leur flexibilité et leur stabilité et aussi par leur prix intéressant
- L'éclairage à lumière incidente et transmise LED prévu en standard assure un éclairage optimal de votre échantillon
- Un point fort du KERN OZL 465/OZL 466 est son anneau lumineux LED intégré puissant et à intensité variable garantissant un éclairage régulier et sans ombre. Il comprend de plus une unité à lumière transmise
- Outre les bonnes propriétés optiques, grâce à leur importante surface de travail, ces modèles offrent le meilleur confort dans cette catégorie – solution optimale pour les entreprises de formation, ainsi que pour les postes d'assemblage et de réparation, p.ex. dans l'industrie de l'électronique
- L'objectif zoom vous permet un grossissement en continu de 7×-45×
- La série KERN OZL-46 est disponible en version binoculaire ou trinoculaire
- Le support à colonne vous offre la meilleure flexibilité possible et la liberté de retirer la tête de microscope et de l'installer dans d'autres systèmes modulaires, p.ex. dans une colonne universelle
- Avec sa poignée intégrée ainsi que son support mécanique stable, le KERN OZL 467/OZL 468 a été développé spécialement pour les écoles et les ateliers
- Un grand choix d'oculaires ainsi que des systèmes d'éclairage externe ainsi que des objectifs additionnels sont disponibles en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de la qualité

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4:1
- Répartition du trajet des rayons 50:50
- Distance interoculaire 55 – 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 300×240×420 mm
- Poids net env. 4 kg

EN SÉRIE



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZL 463	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	500,-
OZL 464	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	570,-
OZL 465	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	550,-
OZL 466	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonne	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	620,-
OZL 467	Binoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	mécanique	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	510,-
OZL 468	Trinoculaire	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	mécanique	3W LED (lum. incidente); 3W LED (lum. transmise)	580,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	En Série 1,0×	Objectifs additionnels			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Grossissement total	7× – 45×	3,5× – 22,5×	5,3× – 33,8×	10,5× – 67,5×	14× – 90×
	Champ visuel mm	∅ 28,6 – 4,4	∅ 57,1 – 8,9	∅ 38,1 – 5,9	∅ 19 – 3	∅ 14,3 – 2,2
HWF 15×	Grossissement total	10,5× – 67,5×	5,3× – 33,8×	7,9× – 50,6×	15,5× – 101,3×	21× – 135×
	Champ visuel mm	∅ 21,4 – 3,3	∅ 42,9 – 6,7	∅ 28,5 – 4,4	∅ 14,3 – 2,2	∅ 10,7 – 1,7
HSWF 20×	Grossissement total	14× – 90×	7× – 45×	10,5× – 67,5×	21× – 135×	28× – 180×
	Champ visuel mm	∅ 14,3 – 2,2	∅ 28,6 – 4,4	∅ 19,1 – 2,9	∅ 9,5 – 1,5	∅ 7,1 – 1,1
HWF 25×	Grossissement total	17,5× – 122,5×	8,8× – 56,3×	13,1× – 91,9×	26,3× – 168,8×	35× – 225×
	Champ visuel mm	∅ 12,9 – 2,0	∅ 25,7 – 4,0	∅ 17,2 – 2,7	∅ 8,6 – 1,3	∅ 6,4 – 1,0
Distance de travail		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Modèle équipement		Modèle KERN						Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468		
Oculaires (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631	40,-
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4632	50,-
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4633	50,-
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4634	55,-
Objectifs additionnels	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641	80,-
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644	80,-
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642	80,-
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643	80,-
	Lentille de protection brasée	○	○	○	○	○	○	OZB-A4645	35,-
C-Mount	1× (foyer réglable)		✓		✓		✓	OZB-A4809	50,-
	0,3× (foyer réglable)		○		○		○	OZB-A4810	85,-
	0,5× (foyer réglable)		○		○		○	OZB-A4811	95,-
Caméra oculaire	1,0×; pour le montage d'une caméra oculaire sur le raccord trinoculaire du microscope		○		○		○	OZB-A4863	35,-
Support	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente et lumière transmise)	✓	✓						
	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente)			✓	✓				
	mécanique, poignée incl., avec éclairage à 3W-LED (lumière transmise + lumière incidente)					✓	✓		
Anneau lumineux	Intégré comme éclairage incident à la tête du microscope			✓	✓				
Insert de support	verre dépoli/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4670	19,-
	noir-blanc/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806	19,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans à partir de la page 27 et sur notre site web www.kern-sohn.com								

✓ = fournis de série

○ = Option



LAB LINE

Système optique de premier choix et éclairage puissant combinés à une haute flexibilité

Caractéristiques

- La série KERN OZM comprend des microscopes binoculaires avec fonction zoom remarquables offrant des performances optiques supérieures à la moyenne
- La forme ergonomique permet un travail aisé et simple pendant plusieurs heures
- L'éclairage à LED puissant 3W et à intensité variable garantit un éclairage excellent et flexible de votre échantillon
- Outre la distance frontale importante, un champ d'observation extrêmement important et sa grande résolution brillante, le KERN OZM rend parfaitement les couleurs et offre une grande profondeur de champ à contraste élevé
- L'objectif zoom vous permet un grossissement en continu de 7,5×–45×
- Il existe, au choix, un modèle binoculaires ainsi qu'un modèle trinoculaire le raccordement d'un appareil photo à des fins de documentation et de rapports sur la qualité
- Le support est particulièrement modulable grâce à sa mécanique variable et robuste et permet ainsi un travail ergonomique
- Un grand choix d'oculaires, de supports (universels), un élément à fond noir, des éclairages extérieurs ainsi que des objectifs additionnels et bien plus existent en tant qu'accessoires
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues
- Pour raccorder une caméra oculaire à la version trinoculaire, un adaptateur de monture C est nécessaire, il figure dans la liste des équipements de modèles
- Vous trouverez les détails dans le tableau récapitulatif suivant

Domaine d'application

- Fécondation in vitro, preuve de parasites, zoologie et botanique, préparation de tissus, dissection, contrôle de qualité, industrie de l'électronique et des semi-conducteurs, montage et réparation

Applications/Échantillons

- Préparations avec focalisation sur l'impression d'espace (profondeur, épaisseur), zoom avec grossissement variable, p.ex. insectes, semences, platines, composants

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4:1
- Répartition du trajet des rayons OZM 543/544: 50:50
- Distance interoculaire 52 – 76 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 330×285×440 mm
- Poids net env. 4,5 kg

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Configuration standard						Prix H.T. départ usine €
	Tube	Oculaire	Champ visuel mm	Objectif Zoom	Support	Éclairage	
KERN							
OZM 542	Binoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 – 5,1	0,7× – 4,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	1070,-
OZM 544	Trinoculaire	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 – 5,1	0,7× – 4,5×	Colonne	LED 3W (lum. incidente); LED 3W (lum. transmise)	1350,-

Oculaire	Caractéristiques - objectifs					
	Grossissement	En Série 1,0×	Objectifs additionnels			
			0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Grossissement total	7× – 45×	3,5× – 22,5×	4,9× – 31,5×	10,5× – 67,5×	14× – 90×
	Champ visuel mm	Ø 32,8 – 5,1	Ø 65,7 – 10,2	Ø 46,9 – 7,3	Ø 21,9 – 3,4	Ø 16,4 – 2,6
SWF 15×	Grossissement total	10,5× – 67,5×	5,3× – 33,8×	7,4× – 47,2×	15,8× – 101,3×	21× – 135×
	Champ visuel mm	Ø 24,3 – 3,8	Ø 48,6 – 7,6	Ø 34,7 – 5,4	Ø 16,2 – 2,5	Ø 12,1 – 1,9
SWF 20×	Grossissement total	14× – 90×	7× – 45×	9,8× – 63×	21× – 135×	28× – 180×
	Champ visuel mm	Ø 20 – 3,1	Ø 40 – 6,2	Ø 28,6 – 4,4	Ø 13,3 – 2,1	Ø 10 – 1,6
SWF 30×	Grossissement total	21× – 135×	10,5× – 67,5×	14,7× – 94,5×	31,5× – 202,5×	42× – 270×
	Champ visuel mm	Ø 12,9 – 2	Ø 25,7 – 4	Ø 18,4 – 2,9	Ø 8,6 – 1,6	Ø 6,4 – 1
Distance de travail		110 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Hauteur maximale de l'échantillon		130 mm	30 mm	65 mm	160 mm	175 mm

Modèle équipement		Modèle KERN		Numéro de commande	Prix/pièce H.T. départ usine €
		OZM 542	OZM 544		
Oculaires (30,0 mm)	HSWF 10×/Ø 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	60,-
	SWF 15×/Ø 17 mm	○○	○○	OZB-A5504	60,-
	SWF 20×/Ø 14 mm	○○	○○	OZB-A5505	70,-
	SWF 30×/Ø 9 mm	○○	○○	OZB-A5506	85,-
	HSWF 10×/Ø 23 mm (avec graduation 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	95,-
	SWF 15×/Ø 17 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	110,-
	SWF 20×/Ø 14 mm (avec graduation 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	110,-
Objectifs achromatiques additionnels	0,5×	○	○	OZB-A5612	135,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	135,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	135,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	140,-
	Lentille de protection brasée	○	○	OZB-A5614	45,-
Adaptateur de monture C	0,3× (foyer réglable)		○	OZB-A5701	120,-
	0,5× (foyer réglable)		○	OZB-A5702	120,-
	1,0× (foyer réglable)		○	OZB-A5703	95,-
	1,0× (avec micromètre) uniquement en liaison avec OZB-A5703		○	OZB-A5704	255,-
	pour caméras ANR (Nikon)		○	OZB-A5706	255,-
	pour caméras ANR (Olympus)		○	OZB-A5707	255,-
	pour caméras ANR (Canon)		○	OZB-A5708	255,-
Élément à fond noir	Élément à fond noir	○	○	OZB-A4601	70,-
Pince à objet	Pince à objet	○	○	OB-B-A6205	35,-
Support	Colonne, sans éclairage				
	Colonne, avec éclairage puissant à 3W LED (lumière incidente et lumière transmise)	✓	✓		
	Autres supports dans sur notre site web www.kern-sohn.com				
Insert de support	verre dépoli/Ø 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5192	19,-
	noir-blanc/Ø 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	19,-
	verre/Ø 94,5 mm	○	○	OZB-A5190	19,-
Platine de microscope mécanique (Prémontage sur demande)	Dimensions L×P 188×160 mm, Course 76×65 mm, pour lumière incidente et lumière transmise	○	○	OZB-A5781	175,-
	Dimensions L×P 180×175 mm, Course 100×86 mm, uniquement pour lumière incidente	○	○	OZB-A5782	240,-
Éclairage externe	Les informations sur les systèmes d'éclairage externes sont présentes dans à partir de la page 27 et sur notre site web www.kern-sohn.com				

✓ = fournis de série

○ = Option

NEW



OBL-1 avec caméra

OBL-1 avec tablette

OBN-1 avec caméra

OBN-1 avec tablette

Les auxiliaires de laboratoire numérique avec système optique Infinity et éclairage de Köhler

Caractéristiques

- Les microscopes de laboratoire des séries OBL- et OBN sont désormais également disponibles en tant que solution numérique complète pour vos examens en direct. Au choix avec caméra tablette ou caméra à monture C montée. L'adaptateur de monture C adéquat est bien entendu inclus à la livraison
- La caméra tablette KERN ODC 241 montée a été développée spécialement pour l'observation simple, pratique et directe de l'échantillon à l'écran. Convient parfaitement aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire
- La caméra à monture C montée est disponible en différentes versions et peut être utilisée de manière universelle
- Vous trouverez des informations détaillées sur les différents composants dans la description du produit correspondant à chaque article
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Domaine d'application

- Système optique corrigé à l'infini
- Siedentopf, incliné sous 30°/pivotable à 360°
- Oculaire: HWF 10×/ø 20 mm

OBL-1

- Revolver à 4 objectifs
- Réglage dioptrique unilatéral
- Dimensions totales L×P×H 395×200×380 mm
- Poids net env. 7,7 kg
- Qualité des objectifs: Plan E corrigé à l'infini
- Objectifs: 4×/10×/40×/100×
- Éclairage OBL 135: 20W-Halogen (lumière transmise)
- Éclairage OBL 137: LED 3W (lumière transmise)

OBN-1

- Revolver à 5 objectifs
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H 390×200×400 mm
- Poids net env. 10 kg
- Qualité des objectifs: Plan corrigé à l'infini
- Objectifs: 4×/10×/20×/40×/100×
- Éclairage OBN 132: 20W Halogène (lumière transmise)
- Éclairage OBN 135: LED 3W (lumière transmise)

Modèle	Configuration standard (Caméras)					Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Capteur	Informations détaillées microscope, caméra	
OBL 135C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 92	1515,-
OBL 137C825					Catalogue KERN Optics, voir page 20, 92	1540,-
OBL 135C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 92	1660,-
OBL 137C832					Catalogue KERN Optics, voir page 20, 92	1685,-
OBL 135T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 20, 96	2020,-
OBL 137T241					Catalogue KERN Optics, voir page 20, 96	2045,-
OBN 132C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 26, 92	1865,-
OBN 135C825					Catalogue KERN Optics, voir page 26, 92	1885,-
OBN 132C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 26, 92	2010,-
OBN 135C832					Catalogue KERN Optics, voir page 26, 92	2030,-
OBN 132T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 26, 96	2370,-
OBN 135T241					Catalogue KERN Optics, voir page 26, 96	2390,-

NEW



OZL 464 avec caméra



OZL 466 avec caméra



OZL 468 avec caméra



OZL 464 avec tablette



OZL 466 avec tablette



OZL 468 avec tablette

Le microscope polyvalent flexible et abordable avec fonction zoom, solution numérique pour les écoles, les établissements de formation, les organismes de contrôle et les laboratoires

Caractéristiques

- La série flexible et économique OZL-46 est désormais également disponible comme solution numérique complète pour l'observation live. Au choix avec caméra tablette ou caméra à monture C montées. L'adaptateur de monture C adéquat est bien entendu inclus à la livraison
- La caméra tablette KERN ODC 241 montée a été développée spécialement pour l'observation simple, pratique et directe de l'échantillon à l'écran. Convient parfaitement aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire.
- La caméra à monture C montée est disponible en différentes versions et peut être utilisée de manière universelle

- Vous trouverez des informations détaillées sur les différents composants dans la description du produit correspondant à chaque article
- La livraison comprend une housse de protection, des bonnettes ainsi que des instructions de service en plusieurs langues

Caractéristiques techniques

- Système optique : Optique Greenough
- Éclairage à intensité variable
- Tube 45° incliné
- Rapport de grossissement : 6,4:1
- Répartition du trajet des rayons 50:50
- Distance interoculaire 55 – 75 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Dimensions totales L×P×H
300×240×420 mm
- Poids net env. 5 kg
- Oculaire: HWF 10×/ø 20 mm
- Champ visuel: ø 28,6 – 4,4 mm
- Objectif: 0,7× – 4,5×
- Support OZL 464/466: Colonne
- Support OZL 468: mécanique
- Éclairage: 3W LED (lum. incidente + lumière transmise)

Modèle	Configuration standard (Caméras)					Prix H.T. départ usine €
	Caméra inclus	Résolution caméra	Interface	Capteur	Informations détaillées microscope, caméra	
KERN						
OZL 464C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 54, 92	1000,–
OZL 466C825						1050,–
OZL 468C825						1010,–
OZL 464C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"		1145,–
OZL 466C832						1195,–
OZL 468C832						1155,–
OZL 464T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogue KERN Optics, voir page 54, 96	1505,–
OZL 466T241						1555,–
OZL 468T241						1515,–



OSE 409



OZL 961/963



OZM 902/903



OZM 922/923

Kits microscope stéréo prédéfinis avec support universel ECO et éclairage pour un poste de travail fonctionnel

Caractéristiques

- Les kits déjà configurés (sauf OSE 409), résultant d'une tête de microscope binoculaire, un support universel, un dispositif de maintien, un anneau lumineux ainsi qu'une housse de protection de notre assortiment
- Simple – pratique – d'un prix intéressant
- Ces kits vous permettent d'éviter une longue configuration et l'embarras du choix pour combiner les différents composants. Vous obtenez ainsi une solution extrêmement flexible et à un prix intéressant pour votre

Modèle KERN	Tête de microscope		Support	Dispositifs de maintien	Éclairage	Prix H.T. départ usine €
	Tube	Objectif Zoom				
OSE 409	Binoculaire (WF 10× / Ø 20 mm)	1× (WD: 230 mm)	Bras pivotant avec socle bloquant	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	3W LED à col de cygne (intégré)	355,-
OZL 961	Binoculaire (OZL 461)	0,7× – 4,5×	Bras télescopique avec plaque	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	880,-
OZL 963	Trinoculaire (OZL 462)	0,7× – 4,5×	Bras télescopique avec plaque	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	950,-
OZM 902	Binoculaire (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Bras télescopique avec plaque (OZB-A1201)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1290,-
OZM 903	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Bras télescopique avec plaque (OZB-A1201)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1570,-
OZM 922	Binoculaire (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Double bras à roulement à billes avec plaque (OZB-A1203)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1340,-
OZM 923	Trinoculaire (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Double bras à roulement à billes avec plaque (OZB-A1203)	avec vis macrométrique, force de torsion réglable pour le volant (OZB-A5301)	Éclairage circulaire LED 4,5 W (OBB-A6102)	1620,-

Des systèmes d'éclairage professionnelles garantissent un éclairage remarquable, régulier et puissant

! Ces unités d'éclairage externes sont également disponibles avec prise UK. Pour ce faire, consultez notre boutique en ligne ou téléphonez-nous



OZB-A4571



OZB-A4572



OBB-A6102



OZB-A7101

Caractéristiques

- Choisissez ici votre éclairage externe favorisé afin d'obtenir un maximum de modularité et la meilleure facilité d'utilisation possible pour les microscopes binoculaires
- Ces systèmes d'éclairage professionnels garantissent une lumière d'intensité constante d'excellente qualité sur l'objet
- De l'éclairage circulaire peu encombrant aux sources de lumière froide à fibre optique, notre gamme couvre tous les besoins
- Avec l'anneau lumineux polarisant OZB-A7101, vous disposez d'un excellent composant, optimisé spécialement pour l'observation des surfaces brillantes
- Bien sûr, ces deux systèmes d'éclairage extérieurs sont également conçues pour votre microscope binoculaire standard
- Exception : les anneaux lumineux ne sont pas compatibles avec les séries suivantes: OSE-1, OSF-4G, OZL-45R, OZC-5 et OZG-4

Modèle	Intensité d'éclairage	Diamètre intérieur mm	Température de couleur K	intensité variable	segmentable	Filtre de polarisation	Prix H.T. départ usine €
KERN							
OZB-A4571	3W-LED	60	7000 – 11000	✓			90,-
OZB-A4572	3W-LED	60	6500 – 7000	✓	✓		140,-
OBB-A6102	4,5W-LED	63	ca. 7600	✓			135,-
OZB-A7101	4,5W-LED	62	6500 – 7000	✓		✓	590,-

✓ = fournis de série

○ = Option

Éclairage col-de-cygne KERN OZB-IF



OZB-A4516



OZB-A4515



Exemple d'application

Caractéristiques

- Avec l'éclairage col-de-cygne LED 20 W **OZB-A4516** à faisceau lumineux focalisable, vous pouvez régler votre éclairage individuellement. Un rayonnement ponctuel ou dispersé permet un éclairage optimal de votre échantillon

Modèle	Description	Longueur mm	Intensité d'éclairage	Température de couleur K	Intensité variable	Prix H.T. départ usine €
KERN						
OZB-A4515	Double col de cygne à LED	300	6W	5600 – 6300	✓	150,-
OZB-A4516	Source de lumière froide LED avec double col de cygne	540	20W	6400	✓	620,-

✓ = fournis de série

○ = Option



ODC 910



Microscope manuel innovant pour applications mobiles avec affichage direct de l’image sur smartphone ou tablette

Caractéristiques

- Le microscope manuel WiFi numérique est conçu pour une observation de surface rapide et simple. Idéal pour les pièces de monnaie, les billets de banque, les timbres, les platines, les plantes, les insectes, les bijoux, les prélèvements cutanés, pour l’industrie, les chercheurs amateurs, les enfants et les écoliers
- Le microscope WiFi KERN ODC 910 a été développé spécialement pour une connexion directe avec votre smartphone ou tablette iOS ou Android compatible WiFi
- Pendant la retransmission live sur votre smartphone ou tablette, vous pouvez prendre des photos ou des vidéos de votre échantillon et les enregistrer. Pour de plus grandes vidéos, vous pouvez aussi insérer en plus une carte Mini-SD directement dans le microscope
- Le réglage simple du grossissement permet d’agrandir tous les échantillons habituels avec le microscope WiFi. La mise au point peut être réglée sur un grossissement de 10× ou de 200×
- Les six LED en cercle permettent un éclairage fort et efficace de votre échantillon. Le réglage de l’éclairage est commandé par une vis de réglage sur le microscope
- L’appli du microscope WiFi ODC 910 peut être téléchargée gratuitement dans l’App Store d’Apple ou le Play Store de Google. Grâce à une connexion facile, elle permet de retransmettre directement l’image et la vidéo sur votre smartphone ou tablette
- Le microscope WiFi est fourni avec une batterie intégrée, un pied flexible et facile à régler avec col-de-cygne pour un réglage optimal de la hauteur, et un adaptateur secteur

EN SÉRIE

WIFI

SD

RECHARGE

230 V

1 DAY

Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Système d'exploitation pris en charge	Niveaux de grossissement	Focalisation support	Éclairage	Prix H.T. départ usine €
KERN										
ODC 910	2 MP	WiFi, SD	15 – 30	CMOS	1/4"	Android, iOS	10×, 200×	Col-de-cygne	6× LED	170,—

Les spécialistes de la microscopie pour mesures, comptages, documentation, archivage et traitement de l'image

Caractéristiques

- Un grand nombre d'appareils photo pour microscope sont disponibles pour répondre à votre application individuelle
- Les appareils photo pour microscope sont d'une utilisation universelle et peuvent être raccordés au microscope ou à un ordinateur portable ou PC avec un câble USD (USB 2.0 ou USB 3.0, voir tableau)
- L'alimentation en courant s'effectue par le câble USB, une alimentation en courant supplémentaire est donc inutile
- Une synchronisation optimale, un débit d'images élevé et une performance d'image stable liés à notre logiciel Microscope VIS, que nous livrons, vous faciliteront énormément le travail quotidien
- Vous trouverez des détails sur notre logiciel sous la sur www.kern-sohn.com
- Les appareils photo universels peuvent également être raccordés à tous les microscopes se trouvant sur le marché avec adaptateurs de monture C du microscope correspondant

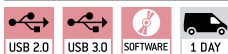
Accessoires

- Micromètre à objets, pour l'étalonnage de la fonction de mesure du logiciel, graduation 0,01 mm, KERN ODC-A2403, **€ 20,-**

Appareils photo Monture C – USB 2.0/3.0 KERN ODC-82 · ODC-83



EN SÉRIE



Caractéristiques

- La technique CMOS éprouvée liée à un USB 2.0 ou USB 3.0 permet une représentation rapide et claire des images
- Ces appareils photo sont également conçus pour des applications plus exigeantes, par exemple dans le champ fond noir, dans le contraste de phase et lors des applications fluorescentes
- La livraison comprend, outre la caméra oculaire, notre logiciel Microscope VIS Basic KERN OXM 901 en plusieurs langues, un câble USB (Longueur : 2 m) divers adaptateurs oculaires et un micromètre à objets pour étalonner le logiciel
- Veillez en même temps à commander l'adaptateur monture C pour votre microscope KERN

Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur / monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 824	3,1 MP	USB 2.0	11,5 – 45	CMOS	1/2"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	370,-
ODC 825	5,1 MP	USB 2.0	6,8 – 55	CMOS	1/2,5"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	385,-
ODC 831	3,1 MP	USB 3.0	27,3 – 53,3	CMOS	1/3"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	500,-
ODC 832	5,1 MP	USB 3.0	14,2 – 101,2	CMOS	1/2,5"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	530,-

Appareils photo Monture C – Haute résolution KERN ODC-84



NEW

Caractéristiques

- La série professionnelle haute résolution ODC-84 vous offre une résolution impressionnante de 20 mégapixels, pour de magnifiques vues détaillées de vos échantillons. Grâce au port USB 3.0 intégré, les images sont envoyées en live à KERN OXM 902 pour traitement et documentation
- L'alimentation électrique s'effectue par port USB, aucune source de courant externe n'est donc nécessaire
- Outre la caméra, sont inclus notre logiciel de caméra multilingue Microscope VIS Basic KERN OXM 901 pour la série ODC-82/83, Microscope VIS Pro KERN OXM 902 pour la série ODC-84, un câble USB (longueur : 2 m), divers adaptateurs d'oculaires et un micromètre à objets pour l'étalonnage du logiciel
- Veillez en même temps à commander l'adaptateur monture C (seulement possible 1,0x) pour votre microscope KERN



Uniquement compatible avec les microscopes à lumière transmise

EN SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur / monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 841	20 MP	USB 3.0	15 – 60	CMOS	1"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1090,-



Caractéristiques

- La caméra de microscope HDMI ODC 851 est conçue spécialement pour la connexion HDMI directe à votre appareil de lecture HDMI. Les images peuvent être enregistrées directement sur la carte SD fournie ou envoyées vers votre PC ou votre ordinateur portable par câble USB 2.0 en combinaison avec le logiciel OXM 901 pour traitement ultérieur
- La caméra autofocus HDMI ODC 852 constitue une solution efficace idéale pour la microscopie moderne. La fonction autofocus reconnaît et règle automatiquement le niveau de mise au point pour que vous obteniez toujours une image ultra-nette. Idéale pour toutes les applications en association avec un microscope stéréo KERN
- Les images en temps réel peuvent être transférées directement à un appareil de lecture HDMI par connexion HDMI ou être enregistrées sur la carte SD fournie. Les données peuvent aussi être transmises à un PC ou un ordinateur portable par module WLAN (ODC 852) en combinaison avec le logiciel KERN OXM 902 fourni
- Alimentation par un bloc d'alimentation externe 12V
- Contenu de la livraison ODC 851 : caméra, souris USB, câble USB 2.0, câble HDMI, carte SD (16 Go) et logiciel de caméra Microscope VIS Basic KERN OXM 901
- Contenu de la livraison ODC 852 : caméra, souris USB, câble HDMI, carte SD (16 Go), adaptateur WLAN et logiciel de caméra Microscope VIS Pro KERN OXM 902
- Veillez en même temps à commander l'adaptateur monture C pour votre microscope KERN

EN SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 851	2 MP	HDMI, USB 2.0, SD	30 – 60	CMOS	1/2,8"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	990,-
ODC 852*	5 MP	HDMI, USB 2.0, SD, WLAN	25 – 60	CMOS	1/1,8"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1060,-

*Uniquement compatible avec les microscopes stéréo

Nouveau modèle

Appareils photo Monture C – Haute résolution KERN ODC-86

NEW

La caméra refroidie pour votre examen professionnel de fluorescence

Caractéristiques

- La caméra ODC 861 avec technique de refroidissement de Peltier a été développée spécialement pour les applications de fluorescence. Elle est capable de bien compenser le bruit d'image dû à une mauvaise luminosité. Elle fournit des images de première qualité grâce à sa résolution élevée et au capteur de couleur CMOS Sony sensible à la lumière. Le boîtier de rangement stable et pratique sert à protéger et à transporter cette caméra premium
- Les images en temps réel peuvent être envoyées directement vers un PC ou un ordinateur portable grâce au câble USB 3.0 intégré. Vous disposez aussi de 2 ports USB 2.0 pour commander la caméra à l'aide du logiciel KERN OXM 902 fourni
- Alimentation par un bloc d'alimentation externe 12V
- Veillez en même temps à commander l'adaptateur monture C (seulement possible 1,0x) pour votre microscope KERN



Uniquement compatible avec les microscopes à lumière transmise

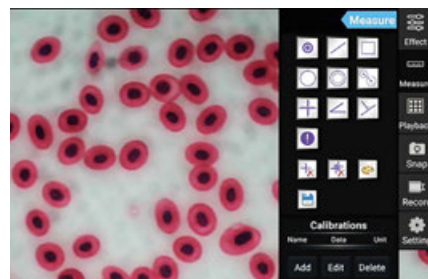
EN SÉRIE



Modèle	Résolution	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Couleur/monochrome	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN								
ODC 861	20 MP	USB 3.0	5 – 30	CMOS	1"	Couleur	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1990,-



ODC 241



Logiciel intégré avec fonction de mesure

Microscopie numérique actualisée – tablette avec caméra intégrée pour une observation optimale et documentation numérique de l'échantillon

Caractéristiques

- Une solution 2-en-1 de microscopie numérique comme système universel pour tous les microscopes trinoculaires avec adaptateur de monture C. La caméra tablette microscope ODC 241 composée d'une grande tablette Android combinée à une caméra 5 MP
- La caméra tablette KERN ODC 241 a été développée spécialement pour l'observation simple et directe de l'échantillon à l'écran. Parfaitement adapté aux écoliers et aux étudiants en formation ou à des fins de démonstration en laboratoire
- Outre la transmission live de l'image à la tablette Android, la caméra 5 MP intégrée permet également de créer des images et des vidéos pour documentation. Des mesures simples, telles que la mesure des courses, des surfaces et des angles ainsi qu'une fonction manuelle de comptage sont également disponibles
- Une balance des blancs automatique et la compensation de contraste automatique peuvent s'effectuer rapidement et simplement, permettant ainsi un travail efficace
- Les interfaces intégrées permettent de nombreuses autres fonctions :
 - enregistrement de données sur clé USB ou carte SD
 - raccordement d'une souris USB
 - transmission de l'image live à un écran externe par HDMI
 - transmission des données enregistrées à un récepteur externe par wifi
- La caméra tablette est fournie avec logiciel préinstallé et bloc d'alimentation

Caractéristiques techniques

- 9,7" Écran tactile LCD
- Résolution d'écran: 2048×1536 pixels
- CPU: Quad Core Cortex-A17; 1,8 GHz
- Dimensions totales L×P×H 238×51×206 mm
- Poids net env. 0,65 kg

STANDARD



Modèle	Résolution Caméra	Interface	FPS	Capteur	Taille de capteur	Système d'exploitation pris en charge	Prix H.T. départ usine €
KERN							
ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD	15 - 30	CMOS	1/2,5"	Android 5.1	890,-

02 Réfractomètres

KERN

Service d'étalonnage

Voir page 39

seulement €

99,-



KERN KERN & Sohn GmbH
CALIBRATION
Kalibrierlabor seit 1994 / Calibration laboratory since 1994
Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmanagement und Beratung
Your partner for calibration services, test equipment management and support

RB-100-KERN-2018-03

Kalibriergeschein
Calibration certificate

Kalibriergegenstand / Prüfung:
Analoges Handrefraktometer
Analog handheld refractometer

Skala / Messbereich: Brix / ° % bis 32 %
Teilung: 0,2 %
Einheit: Brix

Hersteller / Hersteller: KERN & Sohn GmbH
Ziegels 1
72336 Balingen
Deutschland

Typ / Type: ORA 32BA

Fabrikat-/Serien-Nr. / Serial number: WX123456789

Auftraggeber / Customer: <<Auftraggeber-Adresse>>

Auftragsnummer / Order No.: 2018-Auftragsnummer<>
Datum der Kalibrierung / Date of calibration: 12.01.2018
Ort der Kalibrierung / Place of calibration: Kalibrierlaboratorium KERN Optics
Calibration laboratory KERN

Kalibrierverfahren / Calibration method: Der Prüfling und die Referenzlösungen werden zur Temperaturgleichung im klimatisierten Raum in unmittelbarer Nähe zueinander platziert. Nach einer Zeit von 24 Stunden werden Messungen der Referenzlösungen mit dem Prüfling durchgeführt.
The following and the reference solutions are placed in an air-conditioned room for acclimation. After 24 hours measurements of the reference solutions are carried out with the instrument.

Referenzlösung 1 / Reference solution 1: B5005 (Rheocron)
Charakternummer 1 / Lot number 1: ...
Referenzlösung 2 / Reference solution 2: 9.00430.0001 (Merk)
Charakternummer 2 / Lot number 2: ...

Messergebnisse / Measurement results:

Sollwert Referenz-Lösungen		Anzeige Prüfling		Toleranz	Bestanden
Typ	Wert	Display	Unit		
Lösung 1	5,0 % Brix	Lösung 1	5,0 % Brix	± 0,2 % Brix	Ja / Yes / Oui
Lösung 2	30,2 % Brix	Lösung 2	30,2 % Brix		

Dieser Kalibriergeschein darf nur vollständig und unverändert weitervertrieben werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibriergescheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

KERN & SOHN GMBH
Brühlstr. 40/2
72336 Balingen-Flursbären
Tel.: 07433-9933-0
Telefax: 07433-9933-149

Datum / Date: 30.07.2018
Leiter Kern Optics / Head of Kern Optics: Daniel Junger
Bearbeiter / Person responsible: Samuel Hassis

KERN & Sohn GmbH, Ziegels 1, 72336 Balingen, Germany
Phone: +49-07433-9933-0, Fax: +49-07433-9933-149

Seite/Folie: 1/1
GR003 (rev. 1.0)



! Désormais également disponible avec certificat d'étalonnage, voir page 39!

Mesure de l'indice de réfraction pour les laboratoires et l'industrie

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN ORA-B sont des réfractomètres manuels universels, sans entretien et analogiques
- Le design pratique et robuste permet une utilisation facile, efficace et durable au quotidien
- Les conversions manuelles et les erreurs de l'utilisateur sont évités grâce à un choix multiple d'échelle de graduation
- Ces échelles de graduation sont conçues spécialement, calculées avec une très grande précision et contrôlées. Elles se distinguent également par des lignes très fines et claires
- Le système optique et la couverture du prisme sont fabriqués en matériaux spéciaux permettant une mesure à faible tolérance
- Tous les modèles sont équipés d'un oculaire à réglage facile et fluide pour différentes visions
- Les modèles ATC disposent d'une compensation de température automatique, qui permet des mesures exactes à différentes températures ambiantes (10 °C/30 °C)
- Compris dans la quantité livrée :
 - Boîtier de rangement
 - Solution d'étalonnage
 - Pipette
 - Tournevis
 - Chiffon de nettoyage
- D'autres accessoires sont disponibles en option

Caractéristiques techniques

- Fonte coulée sous pression en alliage cuivre-aluminium, chromée
- Température de mesure sans ATC : 20 °C
- Température de mesure avec ATC : 10 °C/30 °C
- Dimensions boîte L×P×H 205×75×55 mm
- Longueur env. 130 – 200 mm (selon le modèle)
- Poids net env. 135 – 600 g (selon le modèle)

EN SÉRIE



OPTION



Domaine d'application urine

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure du poids spécifique de l'urine (densité), de la teneur en sérum (protéines sériques dans l'urine) et de l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Hôpitaux
- Cabinets médicaux
- Établissements de formation médicaux
- Maisons de retraites et foyers
- Médecine du sport (contrôles anti-dopage)
- Vétérinaire



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 2PB	Protéines sériques Urine (poids spéc.) Indice de réfraction	0 – 12 g/dl 1,000 – 1,050 sgU 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/dl 0,002 sgU 0,0005 nD		80,-
ORA 2PA	Protéines sériques Urine (poids spéc.) Indice de réfraction	0 – 12 g/dl 1,000 – 1,050 sgU 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/dl 0,002 sgU 0,0005 nD	✓	85,-
ORA 5PB	Protéines sériques Urine de chien (p.s.) Urine de chat (p.s.)	2 – 14 g/dl 1,000 – 1,060 sgU 1,000 – 1,060 sgU	0,1 g/dl 0,001 sgU 0,001 sgU		80,-

Domaine d'application industrie/véhicules

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure et à la détermination de l'AdBlue, des concentrations de glycol (éthylène (EG) et propylène (PG)), du liquide de piles (BF), de l'urée et du point de congélation de l'eau de mouillage (CW). De plus, ces modèles conviennent à la mesure des systèmes d'échange thermique.

Principaux domaines d'application :

- Industrie automobile
- Industrie chimique
- Industrie solaire (contrôle de la protection antigel)
- Géothermie (mesure de la concentration de la saumure)
- Sylviculture



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Division	ATC	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORA 4FB	EG (G11/12) PG (G13) CW BF	-50 – 0 °C -50 – 0 °C -40 – 0 °C 1,10 – 1,40 kg/l	1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l		80,-
ORA 4FA	EG (G11/12) PG (G13) CW BF	-50 – 0 °C -50 – 0 °C -40 – 0 °C 1,10 – 1,40 kg/l	1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l	✓	85,-
ORA 1UB	Urea	0 – 40 %	0,2 %		80,-
ORA 1UA	Urea	0 – 40 %	0,2 %	✓	85,-
ORA 4UB	Urea EG (G11/12) PG (G13) CW BF	30 – 35 % -50 – 0 °C -50 – 0 °C -40 – 0 °C 1,10 – 1,40 kg/l	0,2 % 1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l		80,-
ORA 4UA	Urea EG (G11/12) PG (G13) CW BF	30 – 35 % -50 – 0 °C -50 – 0 °C -40 – 0 °C 1,10 – 1,40 kg/l	0,2 % 1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l	✓	85,-



Mallette de rangement



Vue face arrière, couvercle vissé du compartiment des piles



IP65: Protégé contre la poussière et les projections d'eau

Mesure de l'indice de réfraction digitale pour les laboratoires et l'industrie et pour applications multiples ► Réfractomètre PREMIUM

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN ORF-B sont des réfractomètres manuels numériques précis, universels et sans entretien
- Ils se distinguent par leur facilité de maniement et leur robustesse
- Grâce à leur design pratique, ils sont rapides et confortables à utiliser au quotidien
- Les réfractomètres PREMIUM de la série KERN ORF sont protégés contre la poussière et les projections d'eau selon la classe de protection internationale IP65. Après utilisation, vous pouvez rincer le réfractomètre à l'eau courante
- Le grand écran TFT couleur bien lisible avec affichage de la température intégré aide l'utilisateur à déterminer avec sûreté la valeur de mesure
- Le grand écran facile à lire permet à l'utilisateur une mesure toujours sûre et précise
- Le grand choix de modèles avec graduations simples ou multiples permet une utilisation dans de nombreux domaines d'application
- Le logiciel optimisé de l'appareil peut donner des mesures dans différentes graduations
- La compensation de température automatique (ATC) intégrée permet de travailler facilement et rapidement, car il n'est pas nécessaire de convertir manuellement le résultat de mesure
- L'étalonnage en usine du réfractomètre permet de l'utiliser immédiatement en garantissant une mesure exacte de votre échantillon.
- Compris dans la quantité livrée :
 - Solution d'étalonnage
 - Pipette
 - Mallette de rangement
 - 2× piles AAA
 - Étui en cuir
 - Tournevis
 - Chiffon de nettoyage

Caractéristiques techniques

- Température de mesure : 5 °C – 40 °C
- Dimensions totales L×P×H
145×67×40 mm
- Poids net env. 200 g
- Alimentation : 2 × AAA (1,5 V)
- Durée de vie de la pile :
env. 3.750 mesures
- ATC (compensation de température automatique), ne s'applique pas à l'échelle de l'indice de réfraction
- Volume d'échantillon minimal : 2–3 gouttes
- Gestion automatique de l'énergie (AUTO-OFF après 90 secondes)

! Désormais également disponible avec certificat d'étalonnage, voir page 39!

EN SÉRIE



Domaine d'application urine

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure du poids spécifique de l'urine (densité), de la teneur en sérum (protéines sériques dans l'urine) et de l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Hôpitaux
- Cabinets médicaux
- Établissements de formation médicaux
- Maisons de retraites et foyers
- Médecine du sport (contrôles anti-dopage)



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 1PM	Protéines sériques Urine (poids spéc.) Indice de réfraction	0 – 12 g/dl 1,000 – 1,050 sgU 1,3330 – 1,3900 nD	± 0,1 g/dl ± 0,001 sgU ± 0,0003 nD	0,1 g/dl 0,001 sgU 0,001 nD	340,–

Domaine d'application industrie/véhicules

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure et à la détermination de l'AdBlue, des concentrations de glycol (éthylène (EG) et propylène (PG)), du liquide de piles (BF), de l'urée et du point de congélation de l'eau de mouillage (CW). De plus, ces modèles conviennent à la mesure des systèmes d'échange thermique.

Principaux domaines d'application :

- Industrie automobile
- Industrie chimique
- Industrie solaire (contrôle de la protection antigel)
- Géothermie (mesure de la concentration de la saumure)
- Sylviculture



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 2UM	EG PG BF CW	-50 – 0 °C -50 – 0 °C 1.00 – 1.50 kg/l -40 – 0 °C	± 0,5 °C ± 0,5 °C ± 0,01 kg/l ± 0,5 °C	0,1 °C 0,1 °C 0,01 kg/l 0,1 °C	340,–
ORF 5UM	EG PG Urea CW	-50 – 0 °C -50 – 0 °C 0 – 40 % -40 – 0 °C	± 0,5 °C ± 0,5 °C ± 0,2 % ± 0,5 °C	0,1 °C 0,1 °C 0,1 % 0,1 °C	340,–
ORF 6US	Urea Indice de réfraction	0 – 40 % 1,3330 – 1,4 100 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	340,–



! Désormais également disponible avec certificat d'étalonnage, voir page 39!

Mesure de l'indice de réfraction pour la pharmacie, les laboratoires et l'industrie

Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN sont des réfractomètres d'Abbe universels analogiques
- Le design pratique et robuste permet une utilisation facile, efficace et durable au quotidien
- La graduation intégrée permet une utilisation dans de nombreux domaines d'application et offre un maximum de sûreté pour la lecture précise des résultats de mesure
- Compris dans la quantité livrée :
 - Solution d'étalonnage
 - bloc d'étalonnage
 - Pipette
 - Tournevis
 - Chiffon de nettoyage
 - thermomètre numérique
- Accessoires sont disponibles en option

Caractéristiques techniques

- Température de mesure : 20 °C
- Dimensions totales L×P×H
180×90×240 mm
- Poids net env. 1950 g

EN SÉRIE

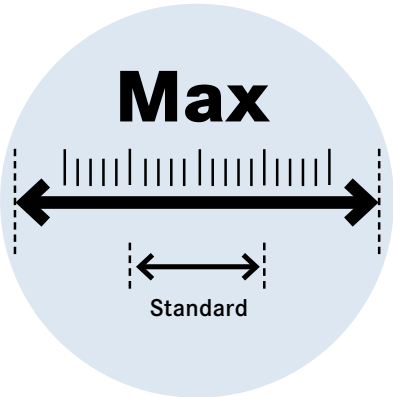


Domaine d'application : industrie/pharmacie/laboratoire

Le modèle suivant est un réfractomètre d'Abbe avec thermomètre, simple mais extrêmement fiable. Des échantillons liquides, solides et pâteux peuvent être analysés. Ce réfractomètre se distingue par sa robustesse et sa facilité d'utilisation. Un joli boîtier de transport et de rangement en aluminium est également disponible en option. L'indice de réfraction nD est mesuré.

- Principaux domaines d'application :
- Industrie du sucre (sucre de canne)
 - Pharmacie
 - Industrie des boissons
 - Industrie alimentaire
 - Industrie chimique
 - Laboratoires
 - Formation

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORT 1RS	Brix Indice de réfraction	0 – 95 % 1,3000 – 1,7000 nD	± 0,1 % ± 0,0002 nD	0,25 % 0,0005 nD	690,–



Accessoires réfractomètres d'Abbe – ORT

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
ORA-A1102	Valise en aluminium dimensions : 310×120×240 mm, poids : 1300 g	80,–
ORA-A2266	Thermomètre numérique (0°C/50°C) (remplacement)	60,–
ORA-A2267	Bloc d'étalonnage pour ORT 1RS	40,–
ORA-A1107	Liquide de contact – alpha-bromonaphtalène (Indice de réfraction: 1,65 nD) Contenance : 2,5 ml	25,–
ORA-A3001	Liquide de calibration – Diiodométhane „Pro“ (Indice de réfraction : 1,79 nD) Contenance : 2 ml	35,–



Mallette de rangement et de transport
ORA-A1102



Bloc d'étalonnage
ORA-A2267

Aperçu de relations – Echantillonnage de réfractomètre (Abbe)					
Modèle réfractomètre	Valeur d'échantillonnage	Liquide	Référence de l'article du liquide	Bloc d'éta-lonnage	Référence de l'article du bloc
ORT 1RS	gravé respectivement sur le bloc d'étalonnage (valeur en nD)	alpha-bromonaphtalène CAS 90-11-9	ORA-A1107	oui	ORA-A2267



Votre partenaire pour les services d'étalonnage, la gestion des instruments de contrôle et le conseil

Caractéristiques

- Any analogue or digital refractometer will only give correct results if it is checked regularly, i.e. calibrated correctly and adjusted when required. A refractometer or another measuring device is only a reliable measuring and checking tool if it is calibrated and this calibration is documented as part of a quality procedure
- Une bonne mesure est essentielle, car des mesures fausses ou imprécises peuvent souvent entraîner des conséquences coûteuses. L'étalonnage ou la détermination de l'exactitude des instruments de contrôle est donc demandé par les laboratoires du monde entier

- Toute entreprise dotée d'un système de gestion de la qualité est tenue, dans le cadre des exigences normatives en matière de surveillance des instruments de contrôle, de contrôler régulièrement ses instruments de mesure, documentation à l'appui
- Le certificat d'étalonnage du réfractomètre documente le fonctionnement conforme de la mesure et confirme l'exactitude de mesure de votre réfractomètre

Important

- Norme d'indice de réfraction rattachée à SRM¹ de NIST² et PTB³
- Ce service n'est pas possible pour les modèles de réfractomètres suivants :
 - ORA 6HA
 - ORA 1GG
- Étalonnage de produits tiers possible sur demande

¹Matériel de référence standard

²National Institute of Standards and Technology

³Physikalisch-Technische Bundesanstalt
(Établissement fédéral de technique physique)

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
961-290	Certificat d'étalonnage pour réfractomètres lors de l'étalonnage initial	99,-
961-290R	Certificat d'étalonnage pour réfractomètres lors de la réétalonnage	99,-



1769

L'anaître Johann Jakob Sauter construit la balance de Hahn en fer. Un fondement pour la technologie de la balance dans le sud de l'Allemagne



1844

Création de la société – Production de balances de précision



1863

Gottlieb Kern très fier, avec le personnel de son atelier



1880

Balance d'apothicaire avec Esculape



1923

Inflation – KERN paie les salaires avec de l'argent imprimé par ses soins



1980

La balance électronique remplace la balance mécanique



1994

Laboratoire DKD accrédité (ISO 17025)



2000

Nouveau site d'implantation à Balingen



2002

Certification du système de gestion de la qualité existant selon DIN EN ISO 9001:2000



2007

Homologation pour la fabrication de dispositifs médicaux (EN 13485 et 93/42/CEE)



2008

Agrément pour homologation initial par le fabricant (2009/23/CE)



2009

Approbation pour la fabrication et distribution de toises (EN 13485 et 93/42/CEE)



2011

Élargissement de la gamme de produits pour inclure la technologie de mesure de la force SAUTER, la mesure de l'épaisseur des matériaux, la technologie de test de dureté, la sécurité du travail/environnement



2012

Organisme d'étalonnage pour les balances non automatiques et les poids de contrôle.

Le nouveau portail client KERN www.kern-sohn.com est mis en ligne



2014

Extension de la gamme de produits avec des instruments optiques (microscopes et réfractomètres)



2015

Inauguration Ziegelei 2.0 avec magasin à hauts rayonnages pilotés par ordinateur



2017

En avant vers l'avenir numérique avec KERN : extension des séries de modèles Industrie 4.0 et des services associés



2019

Grande année d'anniversaire! 25 ans laboratoire DKD accréditée 175 ans KERN & SOHN 250 ans construction de balances dans la famille propriétaire Sauter



2020

Construction de Ziegelei 3.0, extension du bâtiment administratif