



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

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
- La série KERN ORF est protégée 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 : 133×65×38 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)
- 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 105!

EN SÉRIE



Domaine d'application sucre

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la valeur Brix. Ils servent à déterminer la teneur en sucre des aliments, surtout les fruits, les légumes, les jus et les boissons sucrées. Ces réfractomètres sont aussi parfaits pour surveiller les processus industriels (surveillance des lubrifiants réfrigérants, huiles et graisses). Il est également possible d'afficher l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Industrie : contrôle processus et qualité, contrôle des lubrifiants
- Industrie alimentaire : boissons, fruits, sucreries
- Agriculture : détermination du degré de maturité des fruits pour le contrôle qualité des récoltes
- Restaurants et restauration collective



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 45BM	Brix Indice de réfraction	0 - 45 % 1,3330 - 1,4098 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	340,-
ORF 92BM	Brix Indice de réfraction	58 - 92 % 1,4370 - 1,5233 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	370,-
ORF 85BM	Brix Indice de réfraction	0 - 85 % 1,3330 - 1,5100 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	395,-

Domaine d'application miel

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la valeur Brix, de la teneur en eau du miel selon la norme IHC 2002 (INTERNATIONAL HONEY COMMISSION) et du degré Baumé (°Bé) pour déterminer la densité relative des liquides. Il est également possible d'afficher l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Apiculture
- Production de miel



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 92HM	Brix Baumé Teneur en eau Indice de réfraction	58 - 92 % 38 - 43 °Bé 13 - 25 % 1,4370 - 1,5233 nD	± 0,2 % ± 0,2 °Bé ± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,1 °Bé 0,1 % 0,0001 nD	370,-

Domaine d'application sel

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure et au dosage de la fraction massique de chlorure de sodium dans l'eau (salinité) et de la teneur en NaCl (sel) dans l'eau. Ces opérations sont très utilisées pour la préparation de sauces, ainsi que de saumures pour la cuisson de petits pains ou la marinade de fromages, de viandes et la préparation de fruits de mer. Il est également possible d'afficher l'indice de réfraction.

Principaux domaines d'application :

- Industrie alimentaire
- Restaurants et restauration collective



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 3SM	Brix Sel (NaCl) Indice de réfraction	0 - 45 % 0 - 28 % 1,3330 - 1,4100 nD	± 0,2 % ± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,1 % 0,0001 nD	340,-

Domaine d'application vin

Les modèles suivants sont particulièrement adaptés à la mesure de la teneur en sucre des fruits. Ceci permet de déterminer le pourcentage d'alcool que les fruits sont susceptibles de produire, ainsi que leur maturité (fructose), par exemple pour le raisin.

Principaux domaines d'application :

- Agriculture : viticulture et culture fruitière
- Production viticole
- Production de cidre et d'alcool



°Oe = degré Oechsle, °KMW = mustimètre de Klosterneuburg

Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 2WM	Mass SW Vol. AP Oechsle KMW (Babo)	0 - 35 % 0 - 22 % 0 - 150 °Oe 0 - 25 °KMW	± 0,2 % ± 0,2 % ± 1 °Oe ± 0,2 °KMW	0,1 % 0,1 % 1 °Oe 0,1 °KMW	340,-

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



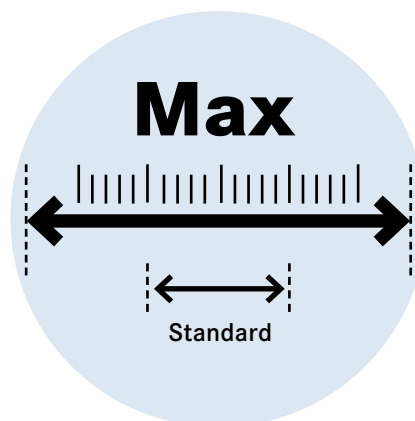
Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 2UM	EG PG BF CW	-50 - 0 °C -50 - 0 °C 1,00 - 1,50 kg/l -40 - 0 °C	± 0,5 °C ± 0,5 °C ± 0,01 kg/l ± 0,5 °C	0,1 °C 0,1 °C 0,01 kg/l 0,1 °C	340,-
ORF 5UM	EG PG Urea CW	-50 - 0 °C -50 - 0 °C 0 - 40 % -40 - 0 °C	± 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 - 1,4100 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	340,-

Domaine d'application applications pour experts

Le modèle suivant dispose d'une plage de mesure particulièrement étendue pour l'indice de réfraction nD.

Principaux domaines d'application :

- Domaine d'application universel, surtout pour les applications nécessitant une très grande plage de mesures



Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	Prix H.T. départ usine €
KERN					
ORF 1RS	Indice de réfraction	1,3330 - 1,5400 nD	± 0,0005 nD	0,0001 nD	430,-

Accessoires réfractomètres manuels numériques – ORF

Modèle	Description	Prix H.T. départ usine €
KERN		
ORF-A1005	Clapet de prisme pour réfractomètres numériques	25,-
ORA-A1001	Liquide de calibration – eau distillée Contenance : 2,5 ml	19,-
ORA-A1006	Liquide de calibration – triéthylcitrate Contenance : 2,5 ml	19,-
ORD-A2104	Étui en cuir pour réfractomètres numériques (remplacement)	19,-



Liquide de calibration/
liquide de contact

Aperçu de relations – Echantillonnage de réfractomètre (numérique)

Modèle réfractomètre	valeur d'échantillonnage	Liquide	Référence de l'article du liquide	Bloc d'éta-lonnage	Référence de l'article du bloc
ORF 45BM; ORF 85BM; ORF 3SM	0 % Brix	eau distillée	ORA-A1001	-	-
ORF 2WM	0 °KMW	eau distillée	ORA-A1001	-	-
ORF 1PM; ORF 1RS	1,3330 nD	eau distillée	ORA-A1001	-	-
ORF 2UM; ORF 5UM	0 °C EG/PG/CW	eau distillée	ORA-A1001	-	-
ORF 6US	0 % Urea	eau distillée	ORA-A1001	-	-
ORF 92BM; ORF 92HM	60 % Brix	triéthylcitrate CAS 77-93-0	ORA-A1006	-	-

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	Appareil photo numérique HDMI Pour transmission directe de l'image à un afficheur
Microscope binoculaire Pour regarder avec les deux yeux	Condensateur 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 Abbe Avec ouverture numérique élevée pour capter et concentrer la lumière	Système Infinity 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 stéréomicroscopes	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	Système optique parallèle Pour stéréomicroscopes, permet un travail sans fatigue	Fonctionnement sur pile rechargeable Prêt à une utilisation avec piles rechargeables.
Eclairage par lumière incidente Pour échantillons non transparents	Mesure de longueur Graduation intégrée dans l'oculaire	Adaptateur 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, USA ou AUS.
Eclairage par lumière transmise Pour échantillons transparents	Carte SD Pour sauvegarde des données	Prise d'alimentation Intégrée à la balance. 230 V/50 Hz standard UE. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA.
Eclairage fluorescent Pour stéréomicroscopes	Appareil photo numérique USB 2.0 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.
Eclairage fluorescent pour microscopes à lumière incidente Avec ampoule 100 W à vapeur haute pression et filtre	Appareil photo numérique USB 3.0 Pour transfert direct des images sur un PC	

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. \varnothing 23 mm pour oculaire 10x)
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 \varnothing 22 mm pour oculaire 10x)

Votre revendeur spécialisé KERN:

www.imlab.eu

info@imlab.eu - Tél. : +32 (0)16 73 55 72

www.imlab.eu

info@imlab.eu - Tél. : +33 (0)3 20 55 19 11

Imlab sprl - Oude Vijvers, 1
3370 Boutersem - Belgique

Imlab sarl - Centre d'Affaires de l'Horlogerie
48 rue des Canonniers - 59000 Lille - France