



Mallette de rangement



Compartiment des piles

## Mesure de l'indice de réfraction digitale pour les laboratoires et l'industrie et pour applications multiples

### Caractéristiques

- Les modèles de la série KERN ORD-B sont des réfractomètres manuels numériques précis, universels et sans entretien.
- Grâce à leur design pratique, ils sont rapides et confortables à utiliser au quotidien.
- Ils se distinguent par leur facilité de maniement et leur robustesse.
- 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.
- 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 : 10 °C – 30 °C
- Dimensions totales L×P×H : 133×65×38 mm
- Dimensions emballage L×P×H : 235×200×65 mm
- Poids net env. 200 g
- Alimentation : 2 × AAA (1,5 V)
- Durée de vie de la pile : env. 10 000 mesures
- ATC (compensation de température automatique)
- Volume d'échantillon minimal : 2-3 gouttes
- Gestion automatique de l'énergie (arrêt au bout de 6 minutes)

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	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 45BM</b>	Brix Indice de réfraction	0 - 45 % 1,3330 - 1,4098 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	
<b>ORD 92BM</b>	Brix Indice de réfraction	58 - 92 % 1,4370 - 1,5233 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	
<b>ORD 85BM</b>	Brix Indice de réfraction	0 - 85 % 1,3330 - 1,5100 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	

### 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	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 92HM</b>	Brix Baumé Teneur en eau Indice de réfraction	58 - 92 % 38 - 43 °Bé 13 - 25 % 1,4370 - 1,5233 nD	± 0,2 % ± 0,1 °Bé ± 0,1 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,1 °Bé 0,1 % 0,0001 nD	

### 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	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 1SM</b>	Sel (NaCl) Indice de réfraction	0 - 28 % 1,3330 - 1,3900 nD	± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,0001 nD	
<b>ORD 3SM</b>	Brix Sel (NaCl) Indice de réfraction	0 - 35 % 0 - 28 % 1,3330 - 1,3900 nD	± 0,2 % ± 0,2 % ± 0,0003 nD	0,1 % 0,1 % 0,0001 nD	

### 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	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 2WM</b>	Mass SW Vol. AP Oechsle KMW (Babo)	0 - 35 % 0 - 22 % 30 - 150 °Oe 0 - 25 °KMW	± 0,2 % ± 0,1 % ± 1 °Oe ± 0,1 °KMW	0,1 % 0,1 % 1 °Oe 0,1 °KMW	

### 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	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 1PM</b>	Protéines sériques Urine (poids spéc.) Indice de réfraction	0 - 12 g/dl 1,000 - 1,050 sgU 1,3330 - 1,3990 nD	± 0,1 g/dl ± 0,001 sgU ± 0,0003 nD	0,1 g/dl 0,001 sgU 0,001 nD	

### 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, de l'urée et du point de congélation de l'eau de mouillage. 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



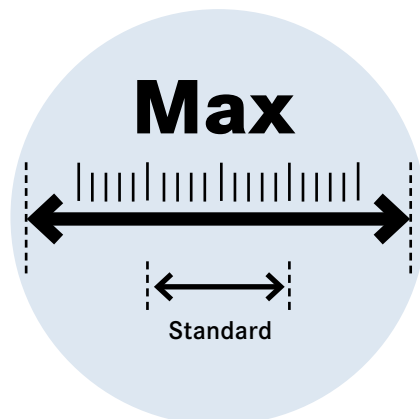
Modèle	Graduations	Plage de mesure	Précision	Division	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 2UM</b>	EG PG BF CW	-50 - 0 °C -50 - 0 °C 1,00 - 1,50 kg/l -40 - 0 °C	± 0,5 °C ± 0,5 °C ± 0,01 kg/l ± 0,5 °C	0,1 °C 0,1 °C 0,01 kg/l 0,1 °C	
<b>ORD 5UM</b>	EG PG Urea CW	-50 - 0 °C -50 - 0 °C 0 - 40 % -40 - 0 °C	± 0,5 °C ± 0,5 °C ± 0,2 % ± 0,5 °C	0,1 °C 0,1 °C 0,1 % 0,1 °C	
<b>ORD 6US</b>	Urea	0 - 40 %	± 0,2 %	0,1 %	

### 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	
<b>KERN</b>					
<b>ORD 1RS</b>	Indice de réfraction	1,3330 - 1,5400 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

### Accessoires réfractomètres manuels numériques – ORD

Modèle	Description	
<b>KERN</b>		
<b>ORA-A1001</b>	Liquide de calibration – eau distillée Contenance : 2,5 ml	
<b>ORA-A1006</b>	Liquide de calibration – triéthylcitrate Contenance : 2,5 ml	
<b>ORD-A2104</b>	Étui en cuir pour réfractomètres numériques (remplacement)	



Liquide de calibration,  
liquide de contac

#### 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
<b>ORD 45BM; ORD 85BM; ORD 1SM; ORD 3SM; ORD 2WM; ORD 1PM; ORD 1RS, ORD 2UM; ORD 5UM; ORD 6US</b>	0 % Brix	eau distillée	ORA-A1001	-	-
<b>ORD 1SM</b>	0 % Sel (NaCl)	eau distillée	ORA-A1001	-	-
<b>ORD 2WM</b>	0 °KMW	eau distillée	ORA-A1001	-	-
<b>ORD 1PM; ORD 1RS</b>	1,3330 nD	eau distillée	ORA-A1001	-	-
<b>ORD 2UM; ORD 5UM</b>	0 °C EG/PG/CW	eau distillée	ORA-A1001	-	-
<b>ORD 6US</b>	0 % Urea	eau distillée	ORA-A1001	-	-
<b>ORD 92BM; ORD 92HM</b>	60 % Brix	triéthylcitrate CAS 77-93-0	ORA-A1006	-	-

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

## Abréviations

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

## Votre revendeur spécialisé KERN:

