

PROBEBOX 1.0

MANUEL UTILISATEUR



Content

LED d'état	3
Remarques générales	4
Connecter	5
Calibrage – sondes pH	6-8
CHECK – Sonde ORP	9
Calibrage – sondes EC	10-12
Effectuer une mesure	13
Notes – Sondes pH	14
Notes – Sondes ORP	15
Notes – Sondes de conductivité	16
Électrodes simples	17
Kits ProbeBOX	18-21
Solutions d'étalonnage/électrodes	22
Accessoires	23
Données techniques	24
Certification	25
Mise au rebut	26
Certificat de conformité	27



LED d'état

Couleurs des LED

● Vert :	Aucun capteur attaché
● Bleu :	Capteur de pH attaché
● Jaune :	Capteur ORP attaché
● Violet :	Capteur EC attaché
○ Blanc :	Mode Bootloader
● Rouge :	ERREUR

La position de la DEL d'état est située sous le trou du recouvrement supérieur.



Note :

Le ProbeBOX 1.0 a :

- PAS d'écran
- PAS de piles
- PAS de connexion sans fil (WiFi ou Bluetooth®)

Remarques générales

Veillez lire attentivement les instructions suivantes, car elles doivent être strictement respectées pour garantir des mesures précises :



Retirer le capuchon de protection des électrodes



Enlever tout dépôt de sel en rinçant l'électrode à l'eau du robinet



Éliminer les bulles d'air qui se sont formées dans le bulbe en secouant l'électrode comme un thermomètre médical.



Effectuez un étalonnage si l'électrode est neuve ou si elle n'a pas été utilisée pendant une longue période.



Rincer les électrodes à l'eau distillée après chaque mesure ou étalonnage pour éviter toute contamination entre les différentes solutions. Ne jamais essuyer la membrane avec du tissu ou des serviettes en papier.



S'assurer de la qualité des solutions de référence (date de péremption, date d'ouverture)



Si vous avez des solutions de référence en flacons, n'effectuez pas d'étalonnage directement dans les flacons.



Ne jamais réutiliser les solutions de référence usagées

Connecter

Connecter une électrode

Marche à suivre :

- Retirer le capuchon en caoutchouc
- Branchez le connecteur de l'électrode
- Visser l'anneau argenté sur le connecteur de l'électrode pour maintenir la fiche en place



Connectez-vous avec PrimeLab 2.0 ou LabCOM App/Software via un câble USB.

Marche à suivre :

- Retirer le capuchon en caoutchouc
- Branchez le câble USB sur le connecteur USB
- Branchez l'autre côté du câble USB sur le connecteur USB de la PrimeLab 2.0.

L'appareil s'allume automatiquement.



Calibrage – sondes pH

1. Connectez la ProbeBOX 1.0 au PrimeLab 2.0 via le câble USB.

2. Connectez une électrode de pH à la ProbeBOX 1.0 via le câble à 8 broches.

3. Allez dans le menu principal de votre PrimeLab 2.0 et tapez sur l'icône "ProbeBOX 1.0". 

4. Tapez sur "Calibrage".

(Remarque : vous ne pouvez procéder à l'étalonnage que lorsque le PrimeLab 2.0 a correctement identifié l'électrode et la ProbeBOX 1.0)

5. Sélectionnez votre type de calibrage préféré.

(Soit l'étalonnage en 1 point, l'étalonnage en 2 points ou l'étalonnage en 3 points).

IMPORTANT : Si vous choisissez d'effectuer un étalonnage à 2 ou même 3 points, nettoyez toujours l'électrode entre les étapes d'étalonnage avec du distillat. L'électrode entre les étapes de l'étalonnage avec de l'eau distillée ! Sinon, l'étalonnage risque d'être incorrect.

Calibrage à 1 point

a) Sélectionnez "pH 7.00" dans le menu déroulant.

b) Rincer l'électrode avec de l'eau distillée, puis l'immerger dans une solution d'étalonnage "pH 7.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur "Définir la référence".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Calibrage en 2 points (environnement **acide**)

a) Sélectionnez "pH 7.00" dans le menu déroulant.

b) Rincez l'électrode avec de l'eau distillée, puis immergez-la dans une solution d'étalonnage "pH 7.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur „Définir la référence 1".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Continuer...

Calibrage – sondes pH

e) Sélectionnez "pH 4.00" dans le menu déroulant.

f) Rincer l'électrode avec de l'eau distillée puis la plonger dans une solution d'étalonnage "pH 4.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

g) Tapez sur "Set Reference 2".

L'appareil se calibre maintenant.
Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

h) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Calibrage en 2 points (environnement **alcalin**)

a) Sélectionnez "pH 7.00" dans le menu déroulant.

b) Rincez l'électrode avec de l'eau distillée, puis immergez-la dans une solution d'étalonnage "pH 7.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur "Définir la référence 1".

L'appareil se calibre maintenant.
Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer l'étalonnage".

e) Sélectionnez "pH 10.00" dans le menu déroulant

f) Rincez l'électrode avec de l'eau distillée puis plongez-la dans une solution d'étalonnage "pH 10.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage. Remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

g) Tapez sur "Définir la référence 2".

L'appareil se calibre maintenant.
Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

h) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Calibrage – sondes pH

Étalonnage en 3 points

a) Sélectionner "pH 7.00" dans le menu déroulant.

b) Rincer l'électrode avec de l'eau distillée, puis la plonger dans une solution d'étalonnage "pH 7.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur "Définir la référence 1".

L'appareil se calibre maintenant.
Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

e) Sélectionnez "pH 4.00" dans le menu déroulant.

f) Rincez l'électrode avec de l'eau distillée puis plongez-la dans une solution d'étalonnage "pH 4.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage. Remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

g) Tapez sur "Définir la référence 2".

L'appareil se calibre maintenant.
Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

h) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

i) Sélectionnez "pH 10.00" dans le menu déroulant.

j) Rincez l'électrode avec de l'eau distillée puis plongez-la dans une solution d'étalonnage "pH 10.00". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage. Remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

k) Tapez sur "Définir la référence 3".

L'appareil se calibre maintenant.
Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

l) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

CHECK – Sonde ORP

Les sondes ORP ne nécessitent pas d'étalonnage. Si vous n'êtes pas sûr de la qualité ou de la valeur de mesure de la sonde ORP, utilisez la solution standard ORP 468mV de Water-I.D. EMorpbu468-500, pour vérifier si l'électrode ORP est toujours en bon état.

1. Connectez la ProbeBOX 1.0 au PrimeLab 2.0 via le câble USB.



2. Connectez une électrode ORP à la ProbeBOX 1.0 via le câble à 8 broches.

3. Allez dans le menu principal de votre PrimeLab 2.0 et tapez sur l'icône "ProbeBOX 1.0".

4. Tapez sur "Calibrer".

(Remarque: vous ne pouvez procéder à l'étalonnage que lorsque le PrimeLab 2.0 a correctement identifié l'électrode et la ProbeBOX 1.0)

5. Avec les sondes ORP, seul un étalonnage en un point peut être sélectionné.

6. Sélectionnez "+468 mV" dans le menu déroulant.

7. Rincer l'électrode avec de l'eau distillée, puis l'immerger dans une solution d'étalonnage "+468 mV". S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution d'étalonnage et remuer plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

8. Tapez sur "Set Reference".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

9. Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Calibrage – sondes EC

1. Connectez la ProbeBOX 1.0 au PrimeLab 2.0 via le câble USB.

2. Connectez une électrode de pH à la ProbeBOX 1.0 via le câble à 8 broches.

3. Allez dans le menu principal de votre PrimeLab 2.0 et tapez sur l'icône "ProbeBOX 1.0". 

4. Tapez sur "Calibrage".

(Remarque: vous ne pouvez procéder à l'étalonnage que lorsque le PrimeLab 2.0 a correctement identifié l'électrode et la ProbeBOX 1.0)

5. Sélectionnez votre type de calibrage préféré.

(Soit un étalonnage en 1 point, soit un étalonnage en 2 points. Un étalonnage en 3 points n'est pas disponible pour les sondes EC. Pour l'électrode de conductivité de l'eau pure PL2SpEIECLRGL (gamme 0-200 μ S/cm), vous ne pouvez effectuer qu'un étalonnage en un point. Vous pouvez seulement effectuer un étalonnage à 1 point avec la solution de référence 84 μ S/cm).

IMPORTANT : Les solutions standards de conductivité n'ont pas de tampon. Veuillez éviter toute contamination de la solution. Avant d'immerger l'électrode dans une solution standard, lavez l'électrode et laissez-la sécher. Important, notamment pour la solution d'étalonnage 84 μ S/cm.

Choisissez toujours les solutions de conductivité dont les valeurs sont les plus proches de votre plage de mesure prévue, par exemple 84 μ S/cm. De mesure prévue, comme par exemple la solution 84 μ S/cm ou 1413 μ S/cm pour la gamme de conductivité basse, 12,88 mS/cm pour la gamme de conductivité haute et 12,88 mS/cm pour la gamme de conductivité basse. 12,88 mS/cm ou 111,8 mS/cm pour la gamme haute.

Calibrage à 1 point

a) Sélectionnez la solution d'étalonnage que vous avez l'intention d'utiliser (selon les notes écrites ci-dessus) dans le menu déroulant.

b) Rincer l'électrode dans de l'eau purifiée, la laisser sécher, la laver avec de la solution de référence et l'immerger dans la solution de référence.

Assurez-vous que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution de calibrage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur " Définir la référence ".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Continuer...

Calibrage – sondes EC

e) Sélectionner "111.8 mS/cm" dans le menu déroulant.

f) Rincer l'électrode dans de l'eau purifiée, la laisser sécher, la laver avec de la solution de référence et l'immerger dans la solution de référence.
Assurez-vous que la pointe de l'électrode est complètement immergée dans la solution de calibrage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

g) Tapez sur "Définir la référence 2".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

h) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Calibrage – sondes EC

Étalonnage en 2 points (gamme de conductivité faible)

a) Sélectionner "84µS/cm" dans le menu déroulant

b) Rincer l'électrode dans de l'eau purifiée, la laisser sécher, la laver avec de la solution de référence et l'immerger dans la solution de référence.

S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement plongée dans la solution de calibrage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur "Définir la référence 1".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

e) Sélectionnez "1413µS/cm" dans le menu déroulant.

f) Rincez l'électrode dans de l'eau purifiée, laissez-la sécher, lavez-la avec de la solution de référence et immergez-la dans la solution de référence.

Assurez-vous que la pointe de l'électrode est complètement plongée dans la solution de calibrage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

g) Tapez sur "Définir la référence 2".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

h) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Calibrage en 2 points (gamme de conductivité élevée)

a) Sélectionnez " 12,88mS/cm " dans le menu déroulant.

b) Rincez l'électrode dans de l'eau purifiée, laissez-la sécher, lavez-la avec un peu de solution de référence et immerger dans la solution de référence.

S'assurer que la pointe de l'électrode est complètement plongée dans la solution de calibrage et remuez plusieurs fois la pointe de l'électrode pour libérer les éventuelles bulles d'air.

c) Tapez sur "Définir la référence 1".

L'appareil se calibre maintenant.

Attendez que "Calibrage" soit remplacé par "Terminé".

Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).

d) Tapez sur "Enregistrer le calibrage".

Effectuer une mesure

1. Connectez la ProbeBOX 1.0 au PrimeLab 2.0 via le câble USB.
2. Connectez une électrode à la ProbeBOX 1.0 via le câble à 8 broches.
3. Allez dans le menu principal de votre PrimeLab 2.0 et tapez sur l'icône "ProbeBOX 1.0". 
4. Assurez-vous que la pointe de l'électrode est complètement recouverte d'eau d'échantillon. Remuez la pointe de l'électrode plusieurs fois pour libérer les éventuelles bulles d'air.
5. Tapez sur "Commencer la mesure".
(Si cette option n'est pas disponible, vous devez d'abord effectuer un étalonnage - voir page 6).
6. L'appareil commence à mesurer automatiquement. Le résultat est affiché dans le cercle au centre de votre écran.
7. Attendez que la valeur affichée sur l'écran ne change plus.
Selon la température et l'électrode, cela peut prendre un certain temps (1 minute).
8. Tapez sur "Maintenir".
9. Si vous souhaitez poursuivre la mesure, tapez sur "Reprendre".
Si vous souhaitez enregistrer la mesure, tapez sur "Enregistrer".
10. Une fenêtre contextuelle apparaît pour vous permettre de faire correspondre le résultat à un point d'échantillonnage associé. Tapez en dehors de la fenêtre si vous souhaitez annuler le processus. Tapez sur "Sauvegarder" si vous souhaitez sauvegarder vos données.



Notes – Sondes pH

État de l'électrode:

Vérifier si l'électrode a été stockée humide ou sèche.

Si l'électrode a séché, laissez-la tremper dans de l'eau du robinet ou dans une solution de KCl 3 M (EMKCL3Mbuf-500 - 500 ml) pendant 24 heures avant d'effectuer des mesures ou des étalonnages.

Intervalle de calibrage:

Pour les mesures de routine, le calibrage doit être effectué chaque semaine.

Pour les mesures de haute précision, il est recommandé de procéder à un calibrage avant chaque test.

Si la température de l'échantillon est $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ par rapport à la température de la solution de référence utilisée lors du dernier calibrage, un nouveau calibrage est recommandé.

Lorsque l'électrode de pH est utilisée dans des solutions fortement acides ($\text{pH} < 2$) ou fortement basiques ($\text{pH} > 12$), un calibrage plus fréquent est recommandé.

Stockage:

Les électrodes de pH peuvent être stockées "humides" dans une solution de KCl 3 M ou sèches lorsqu'elles ne sont pas utilisées pendant une longue période.

Ne jamais stocker les électrodes dans de l'eau distillée.

Nettoyage:

Si les électrodes de pH sont utilisées dans des échantillons fortement pollués, le bulbe de verre et la jonction de l'électrode doivent être nettoyés par la suite. Immerger l'électrode de pH pendant 1 heure dans une solution de nettoyage appropriée.

Recharge des électrodes de pH:

Les électrodes de pH rechargeables (PL2Sp-ElpHGLrefATC = WID pH Lab 324-1) peuvent être rechargées avec une solution fraîche de KCl 3 M (pas nécessaire pour toutes les électrodes de pH remplies de gel).

Processus de remplissage :

Vérifier régulièrement le niveau d'électrolyte de l'électrode de pH rechargeable.

Le niveau d'électrolyte de l'électrode de pH rechargeable ne doit jamais dépasser 1 cm sous le trou de remplissage. Dans le cas contraire, les mesures peuvent être erronées (ne concerne pas les électrodes remplies de gel).

Si le niveau d'électrolyte est trop bas ou si l'électrolyte est pollué, ouvrir le trou de remplissage et remplir à nouveau l'électrode avec le 3 M K fourni.

L'électrode avec la solution de KCl 3 M fournie.

Immerger les électrodes de pH rechargées pendant 1 heure ou toute la nuit dans une solution de KCl 3 M.

Maintenir l'électrode de pH en position verticale pendant la période de relaxation.

Effectuer un calibrage après avoir changé l'électrolyte liquide.

Notes – Sondes ORP

État de l'électrode :

Vérifier si l'électrode a été stockée humide ou sèche.

Si l'électrode a été stockée à sec, immergez-la dans une solution de nettoyage appropriée pendant 1 heure.

Après une longue période d'utilisation de l'électrode, la surface de platine est polluée, ce qui entraîne des mesures inexactes et une réponse lente. Plongez l'électrode ORP pendant 30 minutes dans une solution de nettoyage appropriée. Lavez ensuite l'électrode dans de l'eau distillée et immergez-la pendant 6 heures dans une solution de KCL 3 M.

Intervalle de calibrage :

Les sondes ORP ne nécessitent pas de calibrage. Si vous n'êtes pas sûr de la qualité de la sonde ORP ou de la valeur de mesure, utilisez la solution standard Water-I.D. ORP 468mV Emorpbu468-500, pour vérifier si l'électrode ORP est toujours en bon état.

Stockage :

Les électrodes ORP peuvent être stockées "humides" dans une solution de KCl 3 M ou à sec lorsqu'elles ne sont pas utilisées pendant une longue période.

Ne jamais stocker les électrodes dans de l'eau distillée.

Nettoyage :

Si les électrodes ORP sont utilisées dans des échantillons fortement pollués, le bulbe en verre et la jonction de l'électrode doivent être nettoyés par la suite. Plongez l'électrode ORP pendant 1 heure dans une solution de nettoyage appropriée.

Notes - Sondes de conductivité

Intervalle de calibrage:

Pour les mesures de routine, le calibrage doit être effectué une fois par mois.

Si l'échantillon présente un écart de température important par rapport à la température de référence (25°C) ou si une grande précision des mesures est nécessaire, effectuez un calibrage une fois par semaine.

Compensation / coefficient de température:

Le réglage par défaut de la température de référence sur PrimeLab 2.0 est de 25 °C.

Le coefficient de compensation de température sur PrimeLab 2.0 est, par défaut, réglé sur 2,0%/°C, car il s'agit du coefficient de température de nombreuses solutions aqueuses.

Le coefficient de température de la conductivité peut être différent pour différentes solutions et concentrations. Dans le tableau, vous trouverez le coefficient de compensation de température qui peut être réglé sur PrimeLab 2.0 pour certaines solutions spéciales.

Sur l'écran de mesure, vous trouverez un champ déroulant dans lequel vous pouvez sélectionner :

Compensation de température coefficient des solutions spéciales	Coefficient de compensation de température
Aucune compensation	0.00 %/°C
Défaut	2.00 %/°C
NaCl solution	2.12 %/°C
Solution de NaOH à 5 %.	1.72 %/°C
Solution d'ammoniaque diluée	1.88 %/°C
Solution d'acide chlorhydrique à 10 %.	1.32 %/°C
Solution d'acide sulfurique à 5 %.	0.96 %/°C

Les relevés EC peuvent être convertis en relevés TDS en cochant le bouton "EC" ou "TDS" sur l'écran de mesure. Vous pouvez également définir le facteur de conversion (0,40 - 1,0 avec 0,50 comme réglage par défaut). La lecture sera enregistrée dans l'unité sélectionnée (EC ou TDS).

Électrodes simples

Les électrodes ProbeBOX sont spécialement conçues pour la ProbeBOX 1.0 et contiennent un contrôleur à l'intérieur du connecteur BNC pour une identification facile par le PrimeLab 2.0 ou l'application/logiciel LabCOM.

De ce fait, il n'est pas possible de connecter une autre électrode non-ProbeBOX.

Électrodes simples pour ProbeBOX

Code article*	Nom du produit	Gamme de temp.	Gamme	Sonde de temp.
PL2Sp-ElpHPCATC	WID pH Lab/Field 312-1	0 – 80 °C	(0 – 14) pH	NTC 30kΩ
PL2Sp-ElpHGLATC	WID pH Lab/Field 822-1	0 – 80 °C	(0 – 14) pH	NTC 30kΩ
PL2Sp-ElpHGLrefATC	WID pH Lab 324-1	0 – 100 °C	(0 – 14) pH	NTC 30kΩ
PL2Sp-EIORPPCATC	WID ORP Lab/Field 422-1	0 – 80 °C	±2000 mV	NO
PL2Sp-EIECLRGL	WID CON 361-01-1	0 – 80 °C	0 – 200 μS/cm	NTC 30kΩ
PL2Sp-EIECHRGLATC	WID CON 351-1-1	0 – 80 °C	0 – 200 mS/cm	NTC 30kΩ
PL2Sp-EIECLRPCATC	WID CON 341-1-1	0 – 50 °C	0 – 200 mS/cm	NTC 30kΩ
PL2Sp-EIECHRPCATC	WID CON 341-10-1	0 – 50 °C	20 – 2000 mS/cm	NTC 30kΩ



Kits ProbeBOX

Kits ProbeBOX

Code article	Paramètre	Mesure gamme	Résolution	Température gamme	Le kit contient
PL2Sp-ElpHPCATC-Kit	pH	pH 0 - 14	pH 0.01	0 – 80 °C ATC	<p>ProbeBOX 1.0 Kit de base d'électrode "pH":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-ElpHPCATC" Corps en plastique pH Electrode. Conçue pour les solutions générales la mesure du pH dans la recherche scientifique, la recherche scientifique, la surveillance de l'environnement et le contrôle de la qualité. Idéale pour le laboratoire et l'utilisation sur le terrain. (Ne convient pas pour les solutions forte (pH>12), les solutions érosives, ou les ou les tests constants à haute température (> 60 °C)). Non rechargeable. • 1x "PL2Sp-KCl3mol-10" flacon compte-gouttes avec 10ml de solution de trempage KCl-électrode <p>Solutions d'étalonnage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x "EMphbuf700-20" 20 ml "pH 7.00" • 1x "EMphbuf400-20" 20 ml "pH 4.00" • 1x "EMphbuf1000-20" 20 ml "pH 10.00" • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur
PL2Sp-ElpHGLATC-Kit	pH	pH 0 - 14	pH 0.01	0 – 80 °C ATC	<p>ProbeBOX 1.0 Kit de base d'électrode "pH":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-ElpHGLATC" Scellé de routine Electrode de pH à corps en verre. Conçue pour les solutions aqueuses générales, la mesure du pH dans la recherche scientifique, la surveillance environnementale et le contrôle de la qualité. Idéale pour l'utilisation en laboratoire et sur le terrain. (Ne convient pas pour solutions fortement basiques (pH > 12), solutions érosives ou solutions érosives, ou les tests constants à haute température (> 60 °C)). Non rechargeable. - 1x "PL2Sp-KCl3mol-10" flacon compte-gouttes avec 10ml de solution de trempage KCl-électrode. <p>Solutions d'étalonnage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x "EMphbuf700-20" 20 ml "pH 7.00" • 1x "EMphbuf400-20" 20 ml "pH 4.00" • 1x "EMphbuf1000-20" 20 ml "pH 10.00" • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur

Continuer...

Kits ProbeBOX

Code article	Paramètre	Mesure gamme	Résolution	Température gamme	Le kit contient
PL2Sp-ElpHGLref-Kit	pH	pH 0 - 14	pH 0.01	0 – 100 °C ATC	<p>ProbeBOX 1.0 El-Kit "Électrode pH-verre":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-ElpHGLrefATC" Verre rechargeable Electrode de pH. Conçue pour les solutions générales compatible avec le tampon TRIS. Adapté à applications: hydroponie, piscines et spas, surveillance environnementale, aquaculture, aquariums, éducation, usage général test de laboratoire, fluide corporel, Tampon Tris, Boisson, vin, bière, eau salée, solutions à haute température solutions (jusqu'à 100 °C). • 1x "PL2Sp-KCl3mol-10" flacon compte-gouttes avec 10ml de solution de trempage KCl-électrode • 1x "EMphbuf700-20" 20 ml "pH 7.00" solution de calibrage • 1x "EMphbuf400-20" 20 ml "pH 4.00" solution de calibrage • 1x "EMphbuf1000-20" 20 ml "pH 10.00" solution de calibrage • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur
PL2Sp-EIORPPCATC-Kit	ORP	±2000 mV	1 mV	0 – 80 °C	<p>ProbeBOX 1.0 Kit de base d'électrode "ORP":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x mallette de transport grise avec insert en mousse • 1 x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1 x "PL2Sp-EIORPPCATC" Corps en plastique Electrode ORP pour une réponse plus rapide. Le gel solution de référence interne n'a pas besoin d'être être remplie. Cette électrode est conçue pour tester dans des solutions d'eau générales, en laboratoire ou sur le terrain. Livrée avec un disque de platine Φ 0.8*3 mm disque. • 1 x "PL2Sp-KCl3mol-10" flacon compte-gouttes avec 10ml de solution de trempage KCl-électrode • 1 x "EMorpbuf468-20" 20ml "ORP +468mV" solution de calibrage • 1 x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1 x manuel utilisateur

Continuer...

Kits ProbeBOX

Code article	Paramètre	Mesure gamme	Résolution	Température gamme	Le kit contient
PL2Sp-EIECLRPCATC-Kit	EC	0 – 200 mS/cm	1 μ S/cm	0 – 50 °C	<p>ProbeBOX 1.0 Kit de base d'électrode "EC":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-EIECLRPCATC" Corps en plastique – Electrode de conductivité. Conçue pour une haute précision dans une large gamme de mesures de conductivité de conductivité (0 à 200 mS/cm). (K = 1.0). • 1x "EMecbuf1413-20" 20ml "EC 1413 μS/cm" solution de calibrage • 1x "EMecbuf1288-20" 20ml "EC 12.88 mS/cm" (KCl 0.1 mol/l) solution de calibrage • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur
PL2Sp-EIECLRGL-Kit	EC	0 – 200 mS/cm	1 μ S/cm	0 – 80 °C ATC	<p>ProbeBOX 1.0 El.-K. "Purif. Water EC Pro.":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-EIECLRGL" Corps en verre – Electrode de conductivité pour eau pure (K = 0,1). Conçue pour les mesures de conductivité de l'eau purifiée et de l'eau ultra-pure. Les mesures de conductivité de l'eau purifiée et de l'eau ultra-pure. Taille de l'électrode : platine 7×18 mm. • 1x "EMecbuf84-100" 100ml "EC 84 μS/cm" solution de calibrage • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur

Continuer...

Kits ProbeBOX

Code article	Paramètre	Mesure gamme	Résolution	Température gamme	Le kit contient
PL2Sp-EIECHRGLATC-Kit	EC	0 – 200 mS/cm	1 µS/cm	0 – 80 °C ATC	<p>ProbeBOX 1.0 El-Kit "Glass EC Probe":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-EIECHRGLATC" Corps en verre – Electrode de conductivité (K=1,0). Conçu pour les mesures de conductivité de haute précision en de laboratoire. Sa structure à cavité et la conception de la puce de platine améliorent la la précision et la stabilité de la conductivité de conductivité dans la gamme de 0 à 200mS/cm. Le corps en verre est résistant à tous les types de corrosion chimique générale. Taille de l'électrode: Plaque de platine 5*7 mm / 2 pôles. • 1x "EMecbuf1413-20" • 20ml "EC 1413 µS/cm" solution de calibrage • 1x "EMecbuf1288-20" 20ml "EC 12.88 mS/cm" (KCl 0.1 mol/l) sol. de cal. • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur
PL2Sp-EIECHRPCATC-Kit	EC	20 – 2000 mS/cm	1 µS/cm	0 – 50 °C ATC	<p>ProbeBOX 1.0 El-Kit "High Range EC Probe":</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Mallette de transport grise avec insert en mousse • 1x ProbeBOX 1.0 dispositif • 1x "PL2Sp-EIECHRPCATC" Corps en plastique – Electrode de conductivité. Conçu pour la mesure de la conductivité (K = 10) de conductivité. Taille de l'électrode: 5*5 mm anneau de platine/ 2 pôles. • 1x "EMecbuf1413-20" 20ml "EC 1413 µS/cm" solution de calibrage • 1 x "EMecbuf1288-20" 20ml "EC 12.88 mS/cm" (KCl 0.1 mol/l) solution de calibrage • 1x "PL2Sp-PboxCable" Câble USB pour ProbeBOX. 1 mètre. Type-C. • 1x manuel utilisateur

Solutions de calibrage/électrodes

Solutions de calibrage

Code	Description du produit	20ml	100ml	250ml	500ml	1000ml	10 l
EMpHbuf400	"pH 4.00" solution de cal.	•	•		•	•	•
EMpHbuf700	"pH 7.00" solution de cal.	•	•		•	•	•
EMpHbuf1000	"pH 10.00" solution de cal.	•	•		•	•	•
Emecbuf1413	"EC 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ " solution de cal.	•	•		•	•	•
Emecbuf1288	"EC 12.88 mS/cm " (KCl 0.1 mol/l) sol. de cal.	•	•		•	•	•
Emorpbuf468	"ORP +468mV" solution de cal.	•	•		•	•	•

Autres solutions de calibrage disponibles / sur demande

Electrode solutions

Code	Description du produit	500ml	1000ml	10 l
EMKCL3Mbuf-500	Electrolyte-Solution "KCl 3 mol/l"		•	•

Autres solutions d'électrodes disponibles / sur demande

Accessories

Accessoires ProbeBOX

Code	Description du produit
PL2Sp-Pbox	ProbeBOX 1.0 (dispositif) Boîtier de commutation A/D avec BNC-IN et USB-Type-C-OUT permettant de connecter toutes les sondes électroniques à PrimeLab 2.0 et/ou l'application/logiciel LabCOM.
PL2Sp-Probe-Holder	ProbeBOX 1.0 Porte-électrode Pour 3 électrodes (16mm), avec conduit de câbles. Ouverture supplémentaire pour le capteur de température. Trois joints pour une grande flexibilité et des possibilités de réglage.
PL2Sp-Probe-Stirrer	Agitateur magnétique Pour l'agitation de quantités allant jusqu'à 1 litre. Vitesse réglable en continu de 0 à 2500 tr/min. Plateau supérieur blanc permettant d'observer les réactions colorées. Alimentation électrique 110/220V avec fiches pour EU/CH/UK/USA.
PL2Sp-PboxCable	Câble USB pour ProbeBOX 1.0 1 mètre. Type-C.

Données techniques



Dimensions	104 mm x 60 mm x 29.2 mm (H)
Température de fonctionnement	5 – 45°C
Tension d'entrée et de sortie	5 V
Classe de protection IP	IPX5 waterproof

Développé en Allemagne et en Turquie, assemblé en RPC.

Certification

FCC:

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement indésirable.



ICES:

Cet appareil est conforme à la norme CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)



CE:

Selon la directive CEM 2014/30/EU

Le fabricant :

EDA

No 6, Ma an 2nd Road, Chashan Town, Dongguan City, Guanddong Province.China.

Normes de compatibilité électromagnétique (CEM) :

EN 55032:2015/A11:2020

EN 55035:2017/A11:2020



UKCA:

Conformément à la réglementation sur la compatibilité électromagnétique de 2016 (S.I. 2016/1091).

Le fabricant :

EDA

No 6, Ma an 2nd Road, Chashan Town, Dongguan City, Guanddong Province.China.

Normes de compatibilité électromagnétique (CEM) :

BS EN 55032:2015+A11:2020

BS EN 55035:2017+A11:2020



Mise au rebut

Dispositif

Selon la directive CE 2002/96/CE, les appareils électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères normales. Le fabricant de cet appareil,

Water-i.d.@ GmbH, Daimlerstr. 20, D-76344 Eggenstein

se chargera gratuitement de l'élimination de votre ProbeBOX 1.0 (sans compter les frais d'envoi de l'appareil). Envoyez votre ProbeBOX 1.0 - en port payé - à l'adresse indiquée ci-dessus.

Informations sur l'élimination et le recyclage

Le symbole de la poubelle barrée figurant sur votre produit, votre batterie, votre documentation ou votre emballage vous rappelle que tous les produits électroniques et les batteries doivent être déposés dans des points de collecte sélective des déchets à la fin de leur vie utile ; ils ne doivent pas être jetés dans le flux normal des déchets avec les ordures ménagères. Il incombe à l'utilisateur de se débarrasser de l'équipement en utilisant un point de collecte ou un service désigné pour le recyclage séparé des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et des batteries, conformément aux lois locales. Une collecte et un recyclage appropriés de votre équipement permettent de garantir que les déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE) sont recyclés de manière à conserver les matériaux précieux et à protéger la santé humaine et l'environnement. Une manipulation incorrecte, une casse accidentelle, des dommages et/ou un recyclage inapproprié en fin de vie peuvent être dangereux pour la santé et l'environnement. Pour plus d'informations sur le lieu et la manière de déposer vos déchets EEE, veuillez contacter les autorités locales, votre détaillant ou votre service d'élimination des déchets ménagers.



Certificat de conformité

Nous certifions par la présente que l'appareil

ProbeBOX 1.0

avec son numéro de série comme indiqué ci-dessous,
a passé des contrôles visuels et techniques intensifs
dans le cadre de notre documentation QM. Nous confirmons
que l'appareil a été calibré en usine.

Water-i.d.® GmbH (Allemagne)

Andreas Hock, Directeur général
Water-i.d.® GmbH | Daimlerstr. 20
76344 Eggenstein | Allemagne



S/N

Date de fabrication

Water-i.d.® est certifié selon ISO 9001:2015