

C-370

# REED INSTRUMENTS

## Thermomètre PRT



## Manuel d'utilisation

1.800.561.8187

[www.itm.com](http://www.itm.com)

[information@itm.com](mailto:information@itm.com)

# Table des matières

Introduction .....	3
Qualité du produit.....	3
Sécurité .....	3
Caractéristiques .....	3
Spécifications .....	4-5
<i>Spécifications de la gamme.....</i>	4
<i>Coefficient de température .....</i>	5
<i>Spécifications de précision de la sonde RTD (TP-R01).....</i>	5
Description de l'instrument .....	6
Description de l'affichage.....	7
Mode d'emploi .....	8-13
<i>Connexion de la sonde Pt100 RTD (TP-R01).....</i>	8
<i>Configuration du connecteur.....</i>	8
<i>Alimentation de l'appareil de mesure .....</i>	8
<i>Sélection de l'unité de mesure de la température.....</i>	9
<i>Mesurage .....</i>	9
<i>Maintien des données.....</i>	9
<i>Rétroéclairage.....</i>	9
<i>Fonction relatif.....</i>	10
<i>Fonction MAX/MIN/AVG.....</i>	10
<i>Arrêt automatique .....</i>	11
<i>Sélection de type Pt.....</i>	11
<i>Étalonnage à 0°C .....</i>	12
<i>Réinitialiser la valeur de calibration au réglage d'usine .....</i>	12-13
Remplacement des piles .....	13
Applications.....	14
Accessoires et pièces de rechange .....	14
Entretien du produit.....	14
Garantie du produit .....	15
Mise au rebut et recyclage du produit.....	15
Service après-vente.....	15

## Introduction

Merci d'avoir acheté ce Thermomètre PRT REED C-370. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser votre instrument. En suivant les étapes indiquées dans ce guide, votre appareil de mesure vous assurera des années de service fiable.

## Qualité du produit

Ce produit a été fabriqué dans une installation certifiée ISO9001 et a été calibré au cours du processus de fabrication afin de répondre aux caractéristiques de produit énoncées. Pour obtenir un certificat de calibration, veuillez communiquer avec le distributeur REED ou tout autre centre de service autorisé. Veuillez noter que des frais additionnels sont exigibles pour ce service.

## Sécurité

Ne jamais tenter de réparer ou de modifier votre instrument. Le démontage de ce produit à des fins autres que le remplacement des piles peut entraîner des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie du fabricant. Toute réparation doit être effectuée par un centre de service autorisé.

## Caractéristiques

- Conçu pour répondre aux exigences de la restauration
- Réponse rapide et précision accrue
- Large affichage ACL rétroéclairé facile à lire
- °C/°F sélectionnable par l'utilisateur
- Fonction min/max/moyenne
- Mode relatif et maintien de données
- Boîtier étanche coté IP67
- Indicateur de faiblesse de la pile et arrêt automatique

## Spécifications

Gamme de mesures:	-148 à 572°F (-100 à 300°C)
Précision:	±0.1% de la lecture +0.8°F (+0.4°C)
Résolution:	0.1°F/°C
Type:	PRT à entrée simple
Temps de réponse:	2 fois/seconde
Matériau de la tige:	Acier inoxydable 316
Affichage:	Affichage ACL 3 1/2 chiffres
Affichage rétroéclairé:	Oui
Fonctions maintien des données:	Oui
Min:	Oui
Max:	Oui
Moyenne:	Oui
Mode relatif:	Oui
Hors tension automatique:	Oui (après 30 minutes/éteint)
Indicateur de faiblesse de la pile:	Oui
Alimentation:	3 piles AAA
Vie de la pile:	Approx 100 heures (Alcaline)
Certifications du produit:	IP67, CE
Température de fonctionnement:	32 à 104°F (0 à 40°C)
Température de stockage:	14 à 140°F (-10 à 60°C)
Humidité de fonctionnement:	10 à 90%
Dimensions:	5.9 x 2.6 x 1.2" (150 x 66 x 31mm)
Poids:	6.2oz (175g)

### Spécifications de la gamme

Gamme	Précision
-100 ~ 300°C	±(0.1% de la lecture + 0.4°C)
-148 ~ 572°F	±(0.1% de la lecture + 0.8°C)

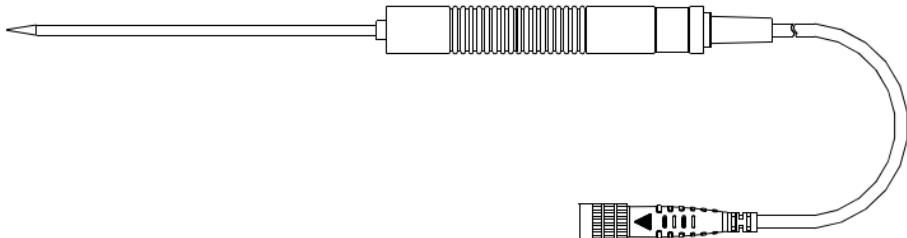
suite...

**Remarque:** Les spécifications de précision de base n'incluent pas l'erreur de la sonde RTD, référez-vous aux spécifications de précision de la sonde RTD ci-dessous pour plus de détails.

### **Coefficient de température**

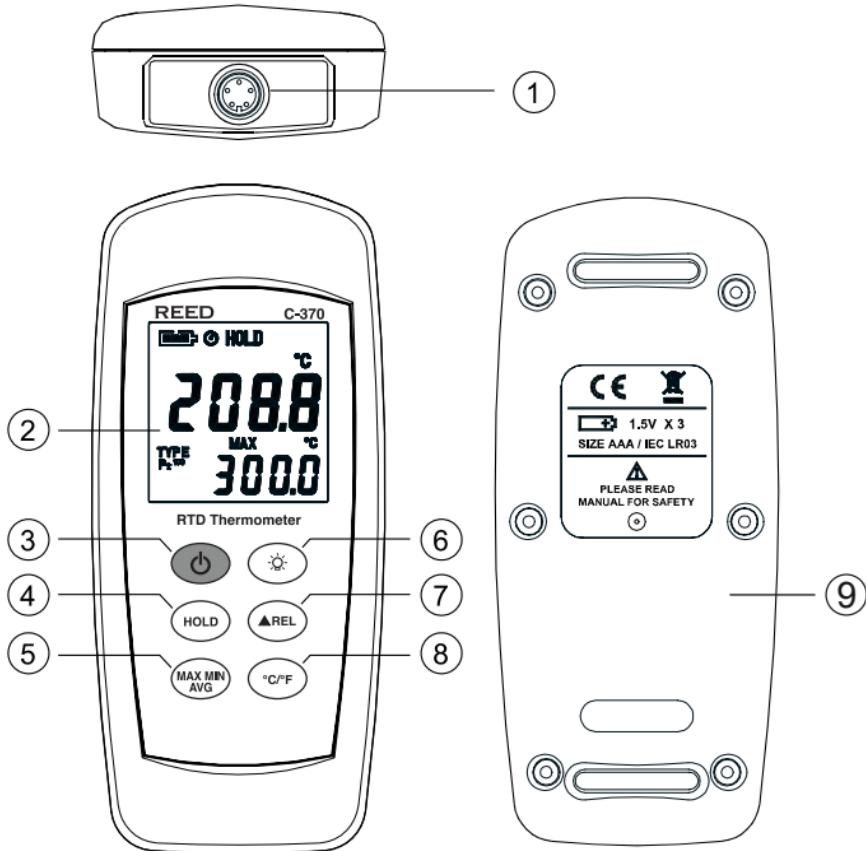
Pour des températures ambiantes de 0 à 18°C et 28 à 50°C, pour chaque lecture de température en dessous de 18°C ou au-dessus de 28°C, ajoutez la tolérance suivante dans la spécification de précision:  
0.01% de la lecture + 0.03°C (0.01% de la lecture + 0.06°F)

### **Spécifications de précision de la sonde RTD (TP-R01)**



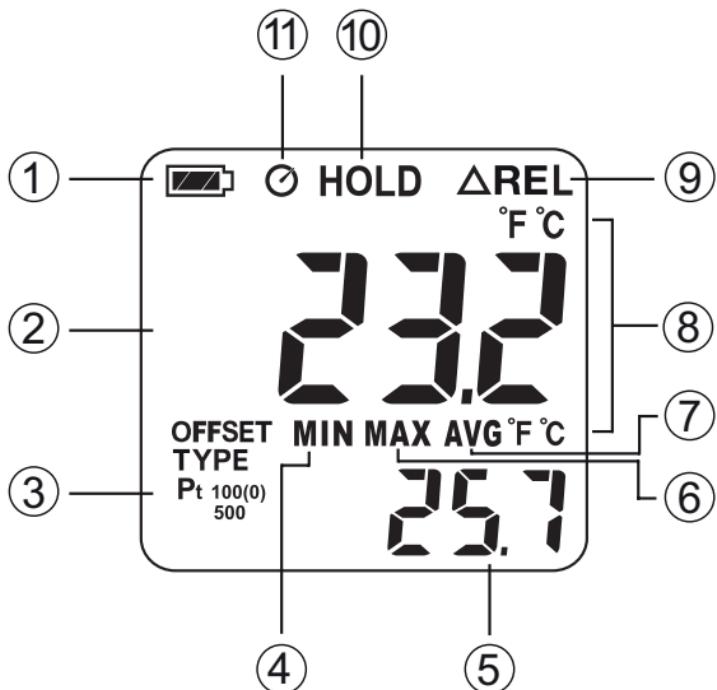
Type de capteur	Capteur de thermomètre à résistance platine Pt 100 (4 fils)
Précision	IEC, classe A ±0,15 °C ±0,002 température de mesure
Gamme de mesures	-100 à 400°C
Dim. du capteur de temp.	Approx. Ø3.2mm (Ø0.125")
Longueur du capteur de temp.	Approx. 120mm (4.72")
Longueur du câble	Approx. 1100mm (43.3")
Résistant à l'eau	EN60529:1991, IP67

## Description de l'instrument



1. Prise d'entrée PT00
2. Affichage ACL
3. Bouton d'alimentation
4. Bouton HOLD
5. Bouton MAX/MIN/AVG
6. Bouton rétroéclairage
7. Bouton de fonction relatif
8. Bouton °C/°F
9. Couvercle à pile

## Description de l'affichage

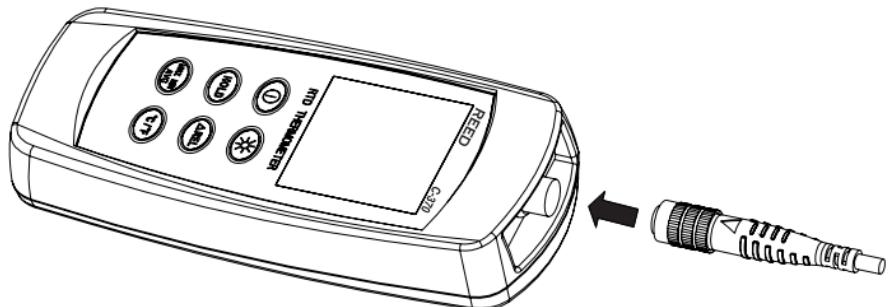


1. Indicateur de puissance de la pile
2. Lecture de la température
3. Indicateur de type Platine
4. Indicateur de valeur minimale
5. Lecture de la température MIN/MAX/AVG
6. Indicateur de valeur maximale
7. Indicateur de valeur moyenne
8. Indicateur d'unité de mesure de la température
9. Indicateur de mode relatif
10. Indicateur de maintien des données
11. Indicateur d'arrêt automatique

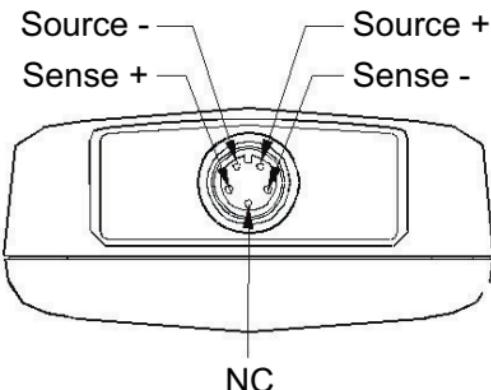
# Mode d'emploi

## *Connexion de la sonde Pt100 RTD (TP-R01)*

Connectez la sonde Pt100 aux prises d'entrée situées sur le dessus de l'appareil de mesure comme indiqué ci-dessous.



## *Configuration du connecteur*



## *Alimentation de l'appareil de mesure*

Pour mettre le thermomètre en marche ou arrêt, appuyez sur le bouton d'alimentation.

*suite...*

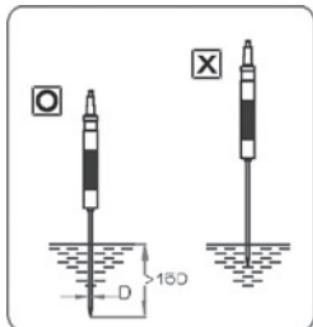
## Sélection de l'unité de mesure de la température

1. Quand l'appareil de mesure est initialement mis en marche, il est réglé par défaut en degrés Celsius (°C).
2. Appuyez sur le bouton **°C/°F** pour alterner entre Celsius et Fahrenheit.

**Remarque:** L'appareil de mesure enregistrera automatiquement l'unité de mesure sélectionnée comme nouveau paramètre par défaut lorsqu'il est éteint.

## Mesurage

Une fois que l'appareil de mesure a été configuré et que la sonde Pt100 a été connectée, placez la sonde de température dans la zone testée. Patientez plusieurs secondes pour que l'appareil de mesure puisse se stabiliser. Lisez la mesure de la température sur l'écran ACL. Si " - - - " apparaît sur l'écran, soit la lecture est hors de portée ou la sonde Pt100 n'est pas connectée ou elle peut être défectueuse.



**Remarque:** Le capteur de température est situé à l'extrémité de la sonde Pt100. Pour tester avec précision les températures internes, assurez-vous que la sonde est insérée à une distance d'au moins 15 fois le diamètre de la gaine métallique comme indiqué dans le diagramme.

## Maintien des données

1. Appuyez sur le bouton **HOLD** pour geler la lecture actuelle sur l'écran.
2. Appuyez à nouveau sur cette touche pour reprendre le fonctionnement normal.

**Remarque:** Lorsque le maintien des données est actif, les boutons **MAX/MIN/AVG**, **°C/°F** et **REL** sont désactivés.

## Rétroéclairage

Appuyez sur le bouton **RÉTROÉCLAIRAGE** pour activer ou désactiver le rétroéclairage de l'écran ACL.

**Remarque:** Le rétroéclairage s'éteindra automatiquement après 10 secondes.

*suite...*

## Fonction relatif

1. Appuyer sur le bouton **ΔREL** pour stocker la mesure actuelle.
2. Lorsque ce mode est activé, l'appareil de mesure affiche la différence entre toute nouvelle mesure et la mesure stockée.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton **ΔREL** pour quitter le mode Relatif.

## Fonction MAX/MIN/AVG

Lorsque le bouton  est appuyé, l'appareil de mesure entre dans la fonction MAX/MIN/AVG. Lorsque cette fonction est activée, la valeur maximale, la valeur minimale et les valeurs moyennes prises au cours du processus de mesure apparaîtront au bas de l'écran lorsqu'elles seront sélectionnées.

**Remarque:** La valeur moyenne est calculée à l'aide des 8 dernières lectures en mémoire et sera mise à jour à chaque nouvelle lecture.

1. La première valeur à apparaître sur l'écran dans cette fonction est la valeur maximale indiquée par le symbole "MAX". Elle est mise à jour lorsqu'une nouvelle valeur de données maximale a été prise.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton  et la valeur minimale apparaîtra désormais sur l'écran comme indiqué par le symbole "MIN". Elle est mise à jour lorsqu'une nouvelle valeur de données minimale a été prise.
3. Appuyez sur le bouton  une troisième fois et la valeur moyenne apparaîtra désormais sur l'écran comme indiqué par le symbole "AVG".
4. Appuyez sur le bouton  une quatrième fois et les symboles "MIN", "MAX" et "AVG" clignotent simultanément tout en continuant à mettre à jour les lectures en mémoire et peuvent être visualisés en revenant à la fonction appropriée. Lorsque cette fonction est activée, l'appareil de mesure affiche la valeur de mesure actuelle seulement.
5. Pour sortir de la fonction MAX/MIN/AVG, appuyez sur le bouton  et maintenez le enfoncé pendant deux secondes.

**Remarque:** Lorsque l'appareil de mesure est en mode MAX/MIN/AVG, les boutons **ΔREL** et **°C/F** sont désactivés.

*suite...*

## Arrêt automatique

1. Afin de préserver la charge de la pile, l'appareil de mesure est programmé pour se mettre hors tension au bout de 30 minutes d'inactivité.
2. Pour désactiver cette fonction, appuyez sur le bouton **HOLD** et maintenez le enfoncé en mettant l'appareil de mesure en marche.
3. Relâchez les deux boutons simultanément.
4. L'appareil de mesure émettra des signaux sonores consécutifs au démarrage, alors que l'indicateur d'arrêt automatique n'apparaîtra pas à l'écran d'affichage, ce qui confirme que cette fonction est maintenant désactivée.
5. Si l'appareil de mesure est éteint puis rallumé, la fonction "Arrêt automatique" sera activée de nouveau.

Éteignez l'alimentation avant de tenter les procédures de configuration suivantes. Le mode de configuration sera annulé si, au cours des procédures suivantes, le bouton d'alimentation est appuyé.

## Sélection de type Pt

Pendant que l'appareil de mesure est éteint, appuyez sur les boutons d'alimentation et RÉTROÉCLAIRAGE et maintenez-les enfoncés pendant 2 secondes pour entrer dans la fonction de configuration. Appuyez sur le bouton **HOLD** pour entrer dans la fonction de sélection Pt. Appuyez sur le bouton **MAX** pour basculer entre le type de sonde Pt comme indiqué par Pt100, Pt500 et Pt100. Appuyez sur le bouton **°C/F** pour confirmer la sélection et reprendre le fonctionnement normal.



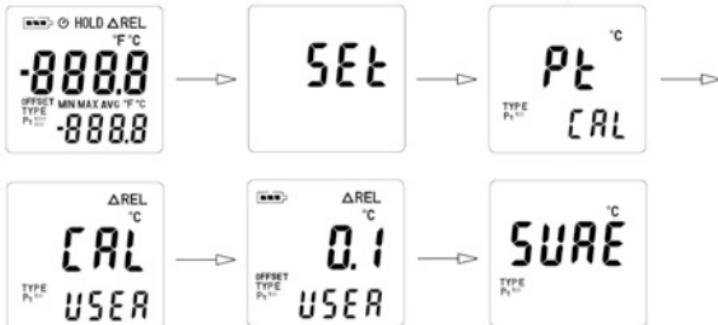
suite...

## Étalonnage à 0°C



Insérez la sonde de température dans une unité d'étalonneur standard de 0°C avant l'étalonnage. Maintenez la sonde jusqu'à ce que l'état soit stabilisé avant de commencer l'étalonnage.

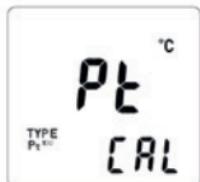
Pendant que l'appareil de mesure est éteint, appuyez sur les boutons **POWER** et **RÉTROÉCLAIRAGE** et maintenez-les enfoncés pendant 2 secondes pour entrer dans la fonction de configuration. Appuyez sur le bouton **ΔREL** pour entrer dans la fonction d'étalonnage. Accédez d'abord à la sélection Pt. Appuyez sur le bouton **°C/F** pour confirmer la sélection Pt. Appuyez sur le bouton **ΔREL** pour entrer dans la fonction d'étalonnage. Appuyez sur le bouton **ΔREL** pour confirmer la valeur d'étalonnage actuelle. Appuyez sur le bouton **°C/F** pour confirmer la sélection et reprendre le fonctionnement normal.



## Réinitialiser la valeur de calibration au réglage d'usine

Pendant que l'appareil de mesure est éteint, appuyez sur les boutons **POWER** et **RÉTROÉCLAIRAGE** et maintenez-les enfoncés pendant 2 secondes pour entrer dans la fonction de configuration. Appuyez sur le bouton **ΔREL** pour entrer en mode d'étalonnage. Accédez d'abord à la sélection Pt en appuyant sur le bouton **MAX** pour basculer entre les types de sondes Pt. Appuyez sur le bouton **°C/F** pour confirmer la sélection Pt. Appuyez sur le bouton **RÉTROÉCLAIRAGE** pour entrer dans la fonction de réinitialisation. Appuyez sur le bouton **°C/F** pour réinitialiser la valeur de calibration au réglage d'usine. Appuyez sur le bouton **°C/F** pour confirmer la sélection et reprendre le fonctionnement normal.

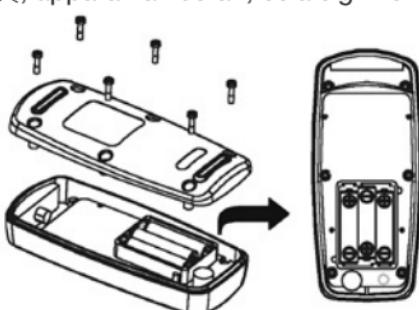
*suite...*



## Remplacement des piles

Lorsque le symbole de pile faible, , apparaît à l'écran, cela signifie qu'il est temps de remplacer les piles.

1. Retirez toutes les vis situées à l'arrière de l'appareil et retirez le couvercle comme indiqué ci-dessous.
2. Remplacez les trois (3) piles "AAA".
3. Fixez correctement le couvercle et serrez les vis.



Le couvercle arrière de l'appareil est équipé d'anneaux en caoutchouc. Après avoir remplacé les piles, vérifiez que les anneaux en caoutchouc sont correctement placés avant de réinstaller le couvercle arrière. Un mauvais placement des anneaux en caoutchouc compromettra la structure résistante à l'eau de l'appareil et pourrait endommager l'appareil de mesure.

## Applications

- Médical
- Pharmaceutique
- Applications de températures industrielles et commerciales
- R&D et établissements scolaires
- Restauration

## Accessoires et pièces de rechange

**CA-05A** Étui de transport souple

**TP-R01** Sonde de remplacement RTD PT100 pour REED C-370

Vous ne trouvez pas votre pièce dans la liste ci-jointe? Pour obtenir une liste complète des accessoires et des pièces de rechange, veuillez visiter la page de votre produit à l'adresse [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

## Entretien du produit

Pour conserver votre instrument en bon état de marche, veuillez suivre les directives suivantes:

- Remiser le produit dans un endroit propre et sec.
- Remplacer les piles au besoin.
- Si vous ne devez pas utiliser votre instrument pour une période de plus d'un mois, veuillez retirer la pile.
- Nettoyer votre produit et les accessoires avec un nettoyant biodégradable. Ne pas vaporiser le nettoyant directement sur l'instrument. Utiliser uniquement sur les pièces externes.

## Garantie du produit

REED Instruments garantit cet instrument contre tout défaut de matériau ou de main d'œuvre pour une (1) année à partir de la date d'expédition. Au cours de la période de garantie, REED Instruments réparera ou remplacera sans frais les instruments ou pièces défectueuses en raison d'un matériau non conforme ou d'une erreur de fabrication, dans la mesure où l'instrument a été utilisé dans des conditions normales et entretenu adéquatement. L'entièvre responsabilité de REED Instruments se limite à réparer ou à remplacer le produit. REED Instruments ne sera pas tenu responsable des dommages causés à des biens ou personnes, s'ils sont causés par une utilisation non conforme de l'instrument ou si ce dernier est utilisé dans des conditions qui dépassent ses capacités prévues. Pour obtenir le service de garantie, veuillez communiquer avec nous par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) et nous communiquer votre réclamation afin de déterminer les étapes nécessaires pour honorer la garantie.

## Mise au rebut et recyclage du produit



Veuillez vous conformer aux lois et réglementations de votre région lorsque vous mettez ce produit au rebut ou le recyclez. Ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé séparément des déchets ordinaires.

## Service après-vente

Pour toute question au sujet de ce produit, veuillez communiquer avec votre distributeur REED autorisé ou le service à la clientèle REED Instruments par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com).

Pour obtenir la dernière version de la plupart des guides d'utilisation, fiches techniques ou guides de produits, veuillez visiter [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

*Les caractéristiques de produit peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction de ce guide d'utilisation est strictement défendue sans l'obtention préalable du consentement écrit de REED Instruments.*

# REED INSTRUMENTS

## TESTEZ ET MESUREZ EN TOUTE CONFIANCE



Accédez à  
notre guide  
de produits

