

R7800

# REED INSTRUMENTS

## Coating Thickness Gauge



## Instruction Manual

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

# Table of Contents

Introduction .....	3
Product Quality.....	3
Safety .....	4
Features.....	4
Included.....	4
Specifications .....	5
Instrument Description .....	6
Display Description .....	6
Operating Instructions.....	7
<i>Power ON/OFF</i> .....	7
<i>Measuring Procedure</i> .....	7
Setup Mode.....	8-12
<i>Enabling/Disabling Audible Beep</i> .....	9
<i>Setting the LCD Brightness</i> .....	9
<i>Selecting the Thickness Unit of Measure</i> .....	9
<i>Selecting Calibration Mode</i> .....	9
<i>Setting Higher Limit Value</i> .....	10
<i>Setting Lower Limit Value</i> .....	10
<i>Enabling/Disabling LED Indicators</i> .....	11
<i>Factory Reset</i> .....	11
<i>Selecting Continuous Measurement Mode</i> .....	11
<i>Delete Recorded Data</i> .....	12
Minimum, Maximum, and Average Values .....	12
Quick Decision Mode .....	12-13
<i>Single-Point Decision Configuration</i> .....	13
<i>Multi-Point Decision Configuration</i> .....	13

continued...

Zero Calibration.....	14-16
<i>Zero Calibration</i> .....	14
<i>Two-Point Calibration</i> .....	15
<i>Calibration Verification</i> .....	16
Locking Screen Auto-Rotation .....	16
Data Upload .....	16
Software Installation.....	16
Battery Replacement.....	17
Applications.....	17
Accessories and Replacement Parts .....	17
Product Care .....	17
Product Warranty .....	18
Product Disposal and Recycling .....	18
Product Support.....	18

## Introduction

Thank you for purchasing your REED R7800 Coating Thickness Gauge. Please read the following instructions carefully before using your instrument. By following the steps outlined in this manual your meter will provide years of reliable service. This coating thickness gauge is designed for non-invasive coating thickness measurements. The R7800 features zero or two point calibration, user adjustable high/low alarms and a USB interface to further analyze results in the software.

## Product Quality

This product has been manufactured in an ISO 9001 facility and has been calibrated during the manufacturing process to meet stated product specifications. If a certificate of calibration is required please contact the nearest authorized REED distributor or authorized Service Center. Please note an additional fee for this service will apply.

## Safety

Never attempt to repair or modify your instrument. Dismantling your product, other than for the purpose of replacing batteries, may cause damage that will not be covered under the manufacturer's warranty. Servicing should only be provided by an authorized service center.

## Features

- Automatically detects ferrous and non-ferrous substrates
- Easy-to-read color LCD display
- 360° screen rotation allows users to view measured readings from any angle
- Durable gauge and probe construction
- Zero and two-point calibration ensures measurement accuracy
- Single or multi-point mode allows a user to set tolerances and quickly identify whether a coating passes or fails
- Tri-color LEDs quickly indicate when measurements are below (red), above (yellow) or within set parameters (green)
- Internal memory stores up to 500 groups of data
- View stored data, charts or real-time measurement with software
- Low battery indication and auto shut off

## Included

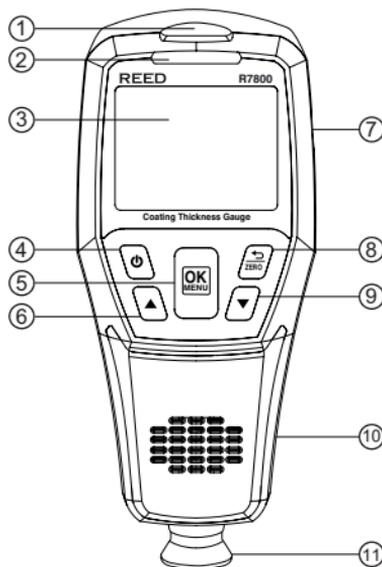
- Ferrous Substrate
- Non-Ferrous Substrate
- 5 Reference Films
- USB Cable
- Wrist Strap
- Sensor Cover
- Batteries
- Hard Carrying Case

## Specifications

Measuring Range:	0 to 1250 $\mu$ m 0.1 to 49.2mils
Accuracy:	0 to 1250 $\mu$ m: $\pm$ 3% +1 $\mu$ m 0 to 49.21mils: $\pm$ 3% +0.04mils
Resolution:	0 to 99.9 $\mu$ m: 0.1 $\mu$ m 100 to 1250 $\mu$ m: 1 $\mu$ m 0 to 4.99mils: 0.01mils 5.0 to 49.2mils: 0.1mils
Measurement Modes:	Single and Continuous
Display:	4-digit color LCD display
Resolution:	320 x 240 pixels
Backlit Display:	Yes (5 levels)
Min/Max/Average Readings:	Yes
Minimum Curvature Radius:	5mm (196.85mils)
Minimum Area Diameter:	20mm (787.40mils)
Minimum Substrate Thickness:	0.5mm (19.69mils)
Auto Shut-Off:	Yes (After 5 minutes)
Low Battery Indicator:	Yes
Power Supply:	2 x AA Batteries
Internal Memory:	Yes (Up to 500 groups)
PC Connectivity:	USB Cable
Software:	Yes
Product Certifications:	CE
Refresh Rate:	0.5 seconds (continuous mode)
Operating Temperature:	32 to 104°F (0 to 40°C)
Storage Temperature:	-4 to 140°F (-20 to 60°C)
Operating Humidity Range:	$\leq$ 80%RH
Dimensions:	5.9 x 2.6 x 1.38" (152 x 65 x 35mm)
Weight:	6.35oz (180g)

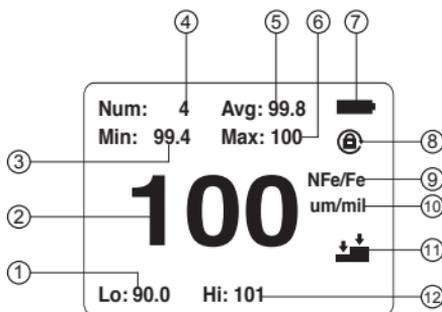
## Instrument Description

1. Wrist Strap Anchoring Point
2. LED Status Indicator
3. LCD Display
4. Power Button
5. Menu/Confirm/Calibration Button
6. Increase Value/Up/Lock Screen Button
7. USB Port
8. Cancel/Clear/Return Button
9. Decrease Value/Down/Quick Decision Mode Button
10. Battery Compartment (Back)
11. Sensor



## Display Description

1. Low Limit Indicator
2. Measured Value
3. Minimum Value Indicator
4. Stored Measurements Indicator
5. Average Measurement Value
6. Maximum Value Indicator
7. Battery Level Indicator
8. Locked Screen Indicator
9. Substrate Type
10. Unit of Measure
11. Calibration Mode Indicator
12. High Limit Indicator



# Operating Instructions

## *Power ON/OFF*

To turn the meter ON or OFF press and hold the power button for 2 seconds.

**Note:** If the buzzer is enabled, there will be an audible beep when the instrument is powered ON or OFF.

## *Measuring Procedure*

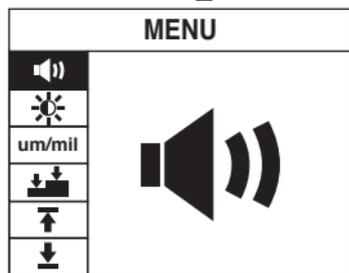
Before each test session perform a Zero Calibration. See the *Zero Calibration* section for details.

1. During start-up the meter begins an initialization process and enters normal operation upon completion.
2. Select the closest reference film to the estimated coating thickness of the test area and perform a 2-point calibration on the appropriate substrate plate.
3. Proceed with the 2-point calibration. See the *Two-Point Calibration* section for details.
4. Once the 2-point calibration has been completed, proceed with testing.
5. Select 3-5 measuring points on the test surface.
6. For each measuring point, it is recommended to take 5 measurements and record the average value as indicated on the LCD display.
7. After each measuring point has been tested, the overall average value should be noted as the coating thickness value of the test piece.

**Note:** Lightly press the sensor against the substrate being measured. Keep the sensor in close contact with the surface of the substrate without the use of excessive force as it can cause measurement errors. If the measured value is greater than 1250 $\mu$ m and less than 1500 $\mu$ m, the LCD displays "OL" indicating it is over the measurement range. If the measured value is greater than 1500 $\mu$ m, the gauge will not respond.

## Setup Mode

1. Press the  button to enter Setup Mode.



2. Use the  and  arrows to scroll through the following parameters.

	Enabling/Disabling Audible Beep
	Setting the Brightness
<b>um/mil</b>	Selecting the thickness Unit of Measure
	Selecting Calibration Mode
	Setting Higher Limit Value
	Setting Lower Limit Value
	Turning LED Indicators ON/OFF
	Factory Reset
	Selecting Continuous Measurement Mode
	Delete Recorded Data

3. Follow the instructions below to adjust each setting.

*continued...*

### **Enabling/Disabling Audible BEEP**

1. Press the **OK** button when the audible beep icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to select between ON  or OFF .
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

### **Setting the LCD Brightness**

1. Press the **OK** button when the brightness icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to increase or decrease the brightness level.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

### **Selecting the Thickness Unit of Measure**

1. Press the **OK** button when the unit of measure icon **um/mil** is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to select between  $\mu\text{m}$  and mil.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

### **Selecting Calibration Mode**

1. Press the **OK** button when the calibration mode icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to select between zero and 2-point calibration.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup mode and resume normal operation.

*continued...*

## Setting Higher Limit Value

1. Press the **OK** button when the higher limit value icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to increase or decrease the higher limit value.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

**Note:** If the higher limit value is exceeded while in normal measuring mode and LED indicators are enabled (See *Enabling/Disabling LED Indicators* for details), the LED warning light will flash yellow. When measurements are within set parameters, the LED warning light flashes green.

## Setting Lower Limit Value

1. Press the **OK** button when the lower limit value icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to increase or decrease the lower limit value.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

**Note:** If the lower limit value is exceeded while in normal measuring mode and LED indicators are enabled (See *Enabling/Disabling LED Indicators* for details), the LED will flash red. When measurements are within set parameters, the LED warning light flashes green.

*continued...*

## Enabling/Disabling LED Indicators

1. Press the **OK** button when the LED alarm icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the ▲ and ▼ arrows to turn the LED alarm ON or OFF.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

## Factory Reset

1. Press the **OK** button when the factory reset icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the ▲ and ▼ arrows to turn the factory reset ON or OFF.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

## Selecting Continuous Measurement Mode

1. Press the **OK** button when the continuous measurement mode icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the ▲ and ▼ arrows to turn the continuous measurement mode ON or OFF.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

**Note:** When Continuous Measurement is turned on, the gauge will continuously measure until it is powered off.

*continued...*

## Delete Recorded Data

1. Press the **OK** button when the delete recorded data icon  is selected in Setup Mode.
2. Use the  and  arrows to turn the delete recorded data mode ON or OFF.
3. Press the **OK** button to confirm selection.
4. Press the  button to exit Setup Mode and resume normal operation.

## Maximum, Minimum, and Average Values

Minimum, maximum and average values are displayed during the measuring process. To clear and reset values to zero, press and hold the  button for 2 seconds.

## Quick Decision Mode

The Quick Decision Mode is intended for quick measurement taking and analyzing. While in normal operation, press and hold the  arrow to enter Quick Decision Mode. Use the  and  arrows to select between single-point/multi point setup. Press the  button to enter the selected mode and follow the steps below to configure.

*continued...*

## Single-Point Decision Configuration

1. Press the ▲ and ▼ arrows to set the target thickness value, and press the  button to confirm selection.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to set the tolerance value, and press the  button to confirm.
3. Use the gauge to measure the coating thickness of the measured object.
4. The screen displays the measured value and whether or not the thickness passes or fails ("PASS" or "FAIL").
5. Press the  button to return to the single-point analyzing setup screen or hold the  button to exit and resume normal operation.

## Multi-Point Decision Configuration

1. Press the ▲ and ▼ arrows to set the target thickness value, and press the  button to confirm selection.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to set the tolerance value, and press the  button to confirm.
3. Use the gauge to measure the coating thickness of the measured object. After measuring the same position 3 times, the gauge will automatically display the average value of all 3 measurements under point A.
4. Change measurement position. After measuring the same position 3 times, the gauge will automatically display the average value of all 3 measurements under point B.
5. Proceed by measuring positions C, D, and E the same way as positions A & B.
6. After the measurements are complete, the screen displays the average value of all 5 points and whether or not the thickness passes or fails ("PASS" or "FAIL").
7. Press the  button to return to the multi-point-point analyzing setup screen or press and hold the  button to exit and resume normal operation.

## Zero Calibration

While in normal operation press and hold the  button to enter the selected calibration mode from the Setup Mode. See *Setting Calibration Mode* for details.

Calibration Mode	Icon	Description
Zero Calibration		Simply place the sensor on an uncoated metal substrate for zero calibration.
Two-Point Calibration		Place a standard coating thickness film with a known thickness on an uncoated substrate for calibration to obtain a more accurate measurement result for testing.

### Zero Calibration

1. When Figure 1 appears on screen, place the instrument vertically on the uncoated substrate.
2. Lift up after approximately 2 seconds. Zero will be displayed (as shown in Figure 2).
3. When completed, the gauge will automatically exit the zero calibration mode and resume normal operation.

**Note:** At any time, you can press the  button to cancel the calibration and resume normal operation.

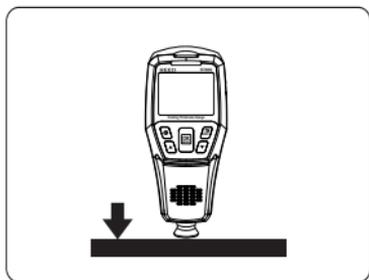


Figure 1

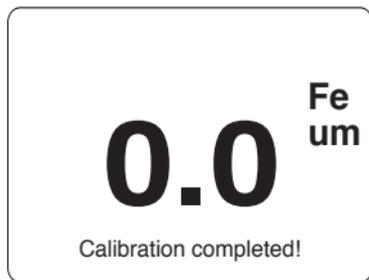


Figure 2

*continued...*

## Two-Point Calibration

1. When Figure 3 appears on the screen, place a standard coating thickness film with known thickness (e.g.: 500 $\mu\text{m}$ ) on top of an uncoated substrate.
2. Place the gauge vertically on both the thickness film and uncoated substrate.
3. Lift the instrument after approximately 2 seconds and the measured value will be displayed (as shown in Figure 4).
4. Press the  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  arrows to adjust the value to the actual thickness of the standard coating thickness film (as shown in Figure 5).
5. Press the  button to confirm adjustment.
6. Figure 6 will now appear on the screen, prompting users to place the instrument vertically on the uncoated substrate again.
7. Lift the instrument after 2 seconds. Zero will be displayed (as shown in Figure 7).
8. When completed, the gauge will automatically exit the two-point calibration mode and resume normal operation.

**Note:** At any time, you can press the  button to cancel the calibration and resume normal operation.

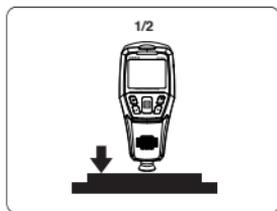


Figure 3

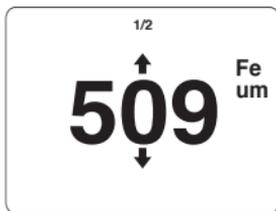


Figure 4

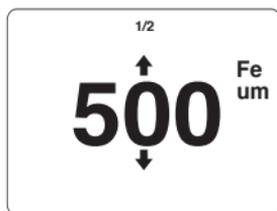


Figure 5

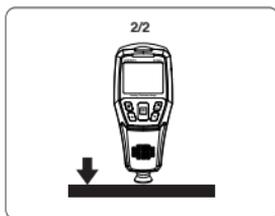


Figure 6

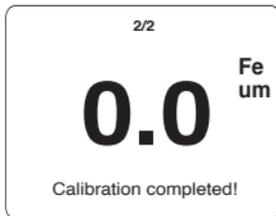


Figure 7

*continued...*

## Calibration Verification

While in normal operation, measure the standard coating thickness film. The measured value of the instrument should be within the indicated accuracy on the coating thickness film. If it is out of tolerance, recalibration is required.

**Note:** If the calibration result is inaccurate try restoring the factory settings and recalibrating.

## Locking Screen Auto-Rotation

The instrument has a built-in gravity sensor, which automatically rotates the display during testing. This feature allows users to read the measurement values in any direction. To lock the screen auto-rotation, hold the ▲ arrow while in normal operation to turn auto-rotation function ON/OFF. When disabled, the lock screen symbol 📵 appears on the screen.

## Data Upload

Connect the R7800 via the included cable to a USB port on your PC, to download the recorded data and generate reports or view the data in real-time.

**Note:** The USB interface cannot power the gauge or charge the batteries.

## Software Installation

Visit [www.reedinstruments.com/software](http://www.reedinstruments.com/software) to download the R7800 software.

Full specifications and Operating System compatibility can be found on the product page at [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

If you have specific questions related to your application and/or questions related to software setup and functionality please contact the nearest authorized distributor or Customer Service at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) or 1-877-849-2127.

## Battery Replacement

When the " " icon appears on the LCD, the batteries should be replaced.

1. Remove the screw with a Philips screwdriver and open the battery cover.
2. Replace the 2 x "AA" batteries.
3. Secure the battery cover back and tighten the screw.

## Applications

- Verification of paint thickness
- Automotive industry
- Plating thickness
- Industrial manufacturing
- Metal processing
- Aerospace
- Scientific research

## Accessories and Replacement Parts

- **CA-52A** Soft Carrying Case
- **R8888** Deluxe Hard Carrying Case
- **R9050** Coating Thickness Calibration Kit

Don't see your part listed here? For a complete list of all accessories and replacement parts visit your product page on [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

## Product Care

To keep your instrument in good working order we recommend the following:

- Store your product in a clean, dry place.
- Change the battery as needed.
- If your instrument isn't being used for a period of one month or longer please remove the battery.
- Clean your product and accessories with biodegradable cleaner. Do not spray the cleaner directly on the instrument. Use on external parts only.

## Product Warranty

REED Instruments guarantees this instrument to be free of defects in material or workmanship for a period of one (1) year from date of shipment. During the warranty period, REED Instruments will repair or replace, at no charge, products or parts of a product that proves to be defective because of improper material or workmanship, under normal use and maintenance. REED Instruments total liability is limited to repair or replacement of the product. REED Instruments shall not be liable for damages to goods, property, or persons due to improper use or through attempts to utilize the instrument under conditions which exceed the designed capabilities. In order to begin the warranty service process, please contact us by phone at 1-877-849-2127 or by email at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) to discuss the claim and determine the appropriate steps to process the warranty.

## Product Disposal and Recycling



Please follow local laws and regulations when disposing or recycling your instrument. Your product contains electronic components and must be disposed of separately from standard waste products.

## Product Support

If you have any questions on your product, please contact your authorized REED distributor or REED Instruments Customer Service by phone at 1-877-849-2127 or by email at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com).

Please visit [www.REEDINSTRUMENTS.com](http://www.REEDINSTRUMENTS.com) for the most up-to-date manuals, datasheets, product guides and software.

*Product specifications subject to change without notice.  
All rights reserved. Any unauthorized copying or reproduction of this manual is strictly prohibited without prior written permission from REED Instruments.*

# REED

## INSTRUMENTS

### TEST & MEASURE WITH CONFIDENCE



**CHECK OUT OUR LATEST PRODUCTS!**

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

# REED INSTRUMENTS

TEMPERATURE  
& HUMIDITY



SOUND



MOISTURE



AIR VELOCITY



ELECTRICAL



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

R7800

# REED INSTRUMENTS

## Jauge d'épaisseur du revêtement



## Manuel d'utilisation

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

# Table des matières

Introduction .....	3
Qualité du produit.....	3
Sécurité .....	4
Caractéristiques .....	4
Comprend .....	4
Spécifications.....	5
Description de l'instrument .....	6
Description de l'affichage.....	6
Mode d'emploi .....	7
<i>Alimentation SOUS/HORS tension.....</i>	7
<i>Procédure de mesure.....</i>	7
Mode configuration .....	8-12
<i>Activation/désactivation du bip sonore .....</i>	9
<i>Réglage de la luminosité de l'écran ACL.....</i>	9
<i>Sélection de l'unité de mesure d'épaisseur .....</i>	9
<i>Sélection du mode d'étalonnage .....</i>	9
<i>Configuration de la valeur limite supérieure .....</i>	10
<i>Configuration de la valeur limite inférieure .....</i>	10
<i>Activation/Désactivation des indicateurs DEL.....</i>	11
<i>Réinitialisation aux valeurs d'usine .....</i>	11
<i>Sélection du mode de mesure continue .....</i>	11
<i>Supprimer les données enregistrées.....</i>	12
Valeurs maximale, minimale et moyenne .....	12
Mode décision rapide.....	12-13
<i>Configuration de la décision à un seul point .....</i>	13
<i>Configuration de la décision à plusieurs points.....</i>	13

suite...

Étalonnage du zéro.....	14-16
<i>Étalonnage du zéro</i> .....	14
<i>Étalonnage sur 2 points</i> .....	15
<i>Vérification de l'étalonnage</i> .....	16
Verrouillage de la rotation automatique de l'écran.....	16
Téléchargement de données .....	16
Installation du logiciel.....	16
Remplacement de la pile.....	17
Applications.....	17
Accessoires et pièces de rechange.....	17
Entretien du produit.....	17
Garantie du produit .....	18
Mise au rebut et recyclage du produit.....	18
Service après-vente.....	18

## Introduction

Merci d'avoir acheté ce jauge d'épaisseur de revêtement REED R7800. 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. Cette jauge d'épaisseur de revêtement est conçue pour les mesures de jauge d'épaisseur non-invasive. Le R7800 comporte zéro ou deux points de calibration, des alarmes haute/basse réglables par l'utilisateur et une interface USB pour mieux analyser les résultats dans le logiciel.

## Qualité du produit

Ce produit a été fabriqué dans une installation certifiée ISO 9001 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

- Détecte automatiquement les substrats ferreux et non ferreux
- Affichage ACL rétroéclairé facile à lire
- Rotation de l'écran à 360° pour permettre aux utilisateurs de visualiser les lectures mesurées de n'importe quel angle
- Jauge et sonde de construction durable
- Étalonnage à zéro et à deux points assurant la précision des mesures
- Mode simple ou multipoint permettant à l'utilisateur de définir des tolérances et d'identifier rapidement si un revêtement réussit ou non
- DEL tricolores indiquant rapidement lorsque les mesures sont inférieures (rouge), supérieures (jaune) ou comprises (vert) dans les paramètres définis
- Mémoire interne enregistrant jusqu'à 500 groupes de données
- Visualisez les données enregistrées, les graphiques ou les mesures en temps réel avec le logiciel
- Indicateur de faiblesse de la pile et arrêt automatique

## Comprend

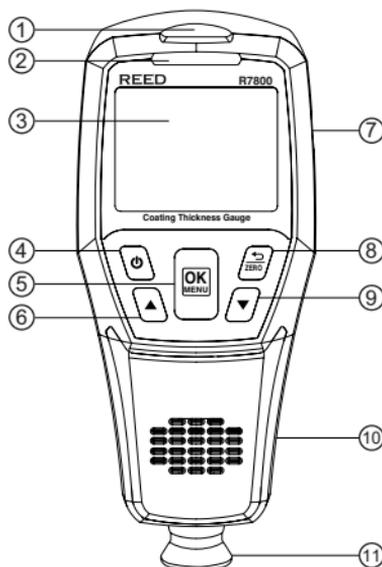
- Substrats ferreux
- Substrats non ferreux
- 5 Films de référence
- Câble USB
- Dragonne
- Couvercle du capteur
- Étui de transport rigide
- Piles

## Spécifications

Gammes de mesure:	0 à 1250µm 0.1 à 49.2mils
Précision:	0 à 1250µm: ±3% +1µm 0 à 49.21mils: ±3% +0.04mils
Résolution:	0 à 99.9µm: 0.1µm 100 à 1250µm: 1µm 0 à 4.99mils: 0.01mils 5.0 à 49.2mils: 0.1mils
Mode de mesures:	Seul et continu
Affichage:	Affichage ACL 4 chiffres
Résolution:	320 x 240 pixels
Affichage rétroéclairé:	Oui (5 niveaux)
Lectures min/max/moyenne:	Oui
Rayon de courbure minimum:	5mm (196.85mils)
Diamètre minimum de la surface:	20mm (787.40mils)
Épaisseur minimum du substrat:	0.5mm (19.69mils)
Hors tension automatique:	Oui (après 5 minutes)
Indicateur de faiblesse de la pile:	Oui
Alimentation:	2 x piles AA
Mémoire interne:	Oui (jusqu'à 500 groupes)
Connectivité PC:	Câble USB
Logiciel:	Oui
Compatibilité logiciel:	CE
Taux de rafraîchissement:	0.5 secondes (mode continu)
Température de fonctionnement:	32 à 104°F (0 à 40°C)
Température de stockage:	-4 à 140°F (-20 à 60°C)
Humidité de fonctionnement:	≤80%RH
Dimensions:	5.9 x 2.6 x 1.38" (152 x 65 x 35mm)
Poids:	6.35oz (180g)

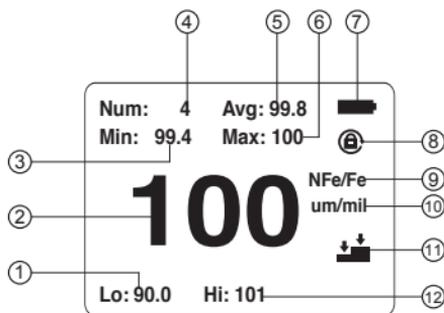
## Description de l'instrument

1. Point d'ancrage de la courroie de poignet
2. Indicateur d'état DEL
3. Écran ACL
4. Bouton d'alimentation
5. Bouton Menu/Confirmer/Étalonnage
6. Bouton Augmenter la valeur/Haut/Écran de verrouillage
7. Port USB
8. Bouton Annuler/Effacer/Retourner
9. Bouton Diminuer la valeur/Bas/Mode de décision rapide
10. Compartiment à piles (arrière)
11. Capteur



## Description de l'affichage

1. Indicateur de limite inférieure
2. Valeur mesurée
3. Indicateur de valeur minimale
4. Indicateur de mesures enregistrées
5. Valeur de mesure moyenne
6. Indicateur de valeur maximale
7. Indicateur de niveau des piles
8. Indicateur d'écran verrouillé
9. Type de substrat
10. Unité de mesure
11. Indicateur du mode d'étalonnage
12. Indicateur de limite supérieure



# Mode d'emploi

## *Alimentation SOUS/HORS tension*

Pour mettre l'appareil de mesure en sous ou hors tension, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes.

**Remarque:** Si l'avertisseur sonore est activé, il y aura un bip sonore lorsque l'instrument sera mis SOUS ou HORS tension.

## *Procédure de mesure*

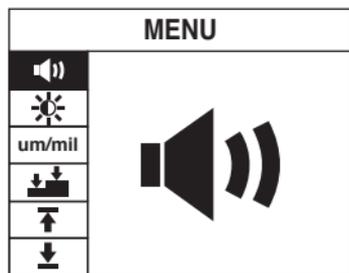
Avant chaque séance de test, procédez à l'étalonnage du zéro. Consultez la section Étalonnage du zéro pour plus de détails.

1. Lors du démarrage, l'appareil de mesure débute le processus d'initialisation et commence à fonctionner normalement après l'exécution.
2. Sélectionnez la pellicule de référence la plus près de l'épaisseur de revêtement estimée de la zone de test et procédez à l'étalonnage sur 2 points sur la plaque de substrat appropriée.
3. Procédez à l'étalonnage sur 2 points. Consultez la section Étalonnage sur 2 points pour plus de détails.
4. Une fois que l'étalonnage sur 2 points a été effectué, commencez les tests.
5. Sélectionnez 3 à 5 points de mesure sur la surface de test.
6. Pour chaque point de mesure, il est recommandé de prendre 5 mesures et d'enregistrer la valeur moyenne, tel qu'indiqué sur l'écran ACL.
7. Une fois chaque point de mesure testé, la valeur moyenne globale devrait être notée comme valeur de l'épaisseur du revêtement de l'échantillon.

**Remarque:** Appuyez légèrement le capteur contre le substrat mesuré. Maintenez le capteur en contact étroit avec la surface du substrat sans avoir recours à la force excessive puisque cela peut entraîner des erreurs de mesure. Si la valeur mesurée est supérieure à 1250  $\mu\text{m}$  et inférieure à 1500  $\mu\text{m}$ , l'écran ACL affiche « OL », indiquant qu'elle est au-dessus de la gamme de mesure. Si la valeur mesurée est supérieure à 1500  $\mu\text{m}$ , la jauge ne répondra pas.

## Mode configuration

1. Appuyez sur le bouton  pour accéder au mode configuration.



2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour faire défiler les paramètres suivants.

	Activation/désactivation du bip sonore
	Réglage de la luminosité de l'écran ACL
<b>um/mil</b>	Sélection de l'unité de mesure d'épaisseur
	Sélection du mode d'étalonnage
	Configuration de la valeur limite supérieure
	Configuration de la valeur limite inférieure
	Activation/Désactivation des indicateurs DEL
	Réinitialisation aux valeurs d'usine
	Sélection du mode de mesure continue
	Supprimer les données enregistrées

3. Suivez les instructions ci-dessous pour ajuster chaque réglage.

## Activation/désactivation du bip sonore

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône de bip sonore  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner MARCHÉ  ou ARRÊT .
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Réglage de la luminosité de l'écran ACL

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône de luminosité  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour augmenter ou diminuer le niveau de luminosité.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Sélection de l'unité de mesure d'épaisseur

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône d'unité de mesure  $\mu\text{m}/\text{mil}$  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir entre  $\mu\text{m}$  et mil.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Sélection du mode d'étalonnage

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône du mode d'étalonnage  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir entre l'étalonnage du zéro ou sur 2 points.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

suite...

## Configuration de la valeur limite supérieure

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône de la valeur limite supérieure  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches  et  pour augmenter ou diminuer la valeur limite supérieure.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

**Remarque:** Si la valeur limite supérieure est dépassée en mode de mesure normal et que les indicateurs DEL sont activés (Consulter *Activation/Désactivation des indicateurs DEL* pour plus de détails), le témoin d'avertissement DEL clignotera en jaune. Lorsque les mesures se situent à l'intérieur des paramètres définis, le témoin d'avertissement DEL clignote en vert.

## Configuration de la valeur limite inférieure

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône de valeur limite inférieure  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches  et  pour augmenter ou diminuer la valeur limite inférieure.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

**Remarque:** Si la valeur limite inférieure est dépassée en mode de mesure normal et que les indicateurs DEL sont activés (Consulter *Activation/désactivation des indicateurs DEL* pour plus de détails), le témoin DEL clignotera en rouge. Lorsque les mesures se situent à l'intérieur des paramètres définis, le témoin d'avertissement DEL clignote en vert.

## Activation/Désactivation des indicateurs DEL

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône d'avertissement DEL  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour activer ou désactiver l'alarme DEL.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Réinitialisation aux valeurs d'usine

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône de réinitialisation aux valeurs d'usine  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour ACTIVER ou DÉACTIVER la réinitialisation aux valeurs d'usine.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Sélection du mode de mesure continue

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône de mesure continue  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour ACTIVER ou DÉACTIVER le mode de mesure continue.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

**Remarque:** Lorsque Mesure continue est activé, la jauge mesurera de façon continue jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.

*suite...*

## Supprimer les données enregistrées

1. Appuyez sur le bouton **OK** lorsque l'icône supprimer les données enregistrées  est sélectionnée en mode configuration.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour ACTIVER ou DÉSACTIVER le mode Supprimer les données enregistrées.
3. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Valeurs maximale, minimale et moyenne

Les valeurs minimale, maximale et moyenne sont affichées durant le processus de mesure. Pour effacer ou réinitialiser les valeurs à zéro, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes.

## Mode décision rapide

Le mode Décision rapide est destiné à prendre et analyser rapidement des mesures. En mode de fonctionnement normal, appuyez sur la flèche ▼ et maintenez-la enfoncée pour entrer en mode Décision rapide. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner la configuration à un seul point/à plusieurs points. Appuyez sur le bouton  pour entrer le mode sélectionné et suivez les étapes suivantes pour configurer.

*suite...*

## Configuration de la décision à un seul point

1. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour définir la valeur d'épaisseur cible, puis appuyez sur le bouton  pour confirmer la sélection.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour définir la valeur de tolérance, puis appuyez sur le bouton  pour confirmer.
3. Utilisez la jauge pour mesurer l'épaisseur de revêtement de l'objet mesuré.
4. L'écran affiche la valeur mesurée et si l'épaisseur est suffisante ou insuffisante (« PASS » ou « FAIL »).
5. Appuyez sur le bouton  pour retourner à l'écran de configuration de l'analyse à un seul point ou maintenez-le  enfoncé pour quitter et reprendre le fonctionnement normal.

## Configuration de la décision à plusieurs points

1. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour définir la valeur d'épaisseur cible, puis appuyez sur le bouton  pour confirmer la sélection.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour définir la valeur de tolérance, puis appuyez sur le bouton  pour confirmer.
3. Utilisez la jauge pour mesurer l'épaisseur de revêtement de l'objet mesuré. Après avoir mesuré 3 fois la même position, la jauge affichera automatiquement la valeur moyenne des 3 mesures sous le point A.
4. Changer la position de la mesure. Après avoir mesuré 3 fois la même position, la jauge affichera automatiquement la valeur moyenne des 3 mesures sous le point B.
5. Continuez en mesurant les positions C, D et E de la même manière que les positions A et B.
6. Après avoir pris les mesures, l'écran affiche la valeur moyenne des 5 points et si l'épaisseur est suffisante ou insuffisante (« PASS » ou « FAIL »).
7. Appuyez sur le bouton  pour retourner à l'écran de configuration de l'analyse à plusieurs points ou appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour reprendre le fonctionnement normal.

## Étalonnage du zéro

En mode de fonctionnement normal, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour atteindre le mode d'étalonnage sélectionné dans le mode configuration. Consulter *Configuration du mode d'étalonnage* pour plus de détails.

Mode d'étalonnage	Icône	Description
Étalonnage du zéro		Placez simplement le capteur sur un substrat métallique sans revêtement pour l'étalonnage du zéro.
Étalonnage sur 2 points		Placez une pellicule d'épaisseur de revêtement standard avec une épaisseur connue sur un substrat sans revêtement pour l'étalonnage afin d'obtenir une mesure plus exacte pour le test.

### Étalonnage du zéro

1. Lorsque la figure 1 apparaît à l'écran, placez l'instrument verticalement sur le substrat sans revêtement.
2. Soulevez-le après environ 2 secondes. Zéro sera affiché (tel qu'indiqué à la figure 2).
3. Lorsque l'opération sera complétée, la jauge quittera automatiquement le mode d'étalonnage du zéro et reprendra le fonctionnement normal.

**Remarque:** En tout temps, vous pouvez appuyer sur le bouton  pour annuler l'étalonnage et reprendre le fonctionnement normal.

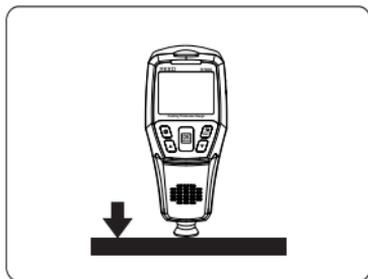


Figure 1

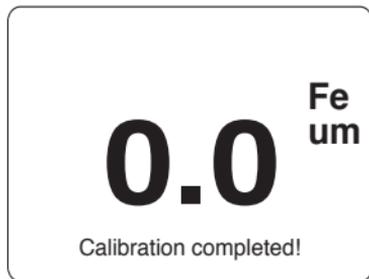


Figure 2

suite...

## Étalonnage sur 2 points

1. Lorsque la figure 3 apparaît à l'écran, placez une pellicule d'épaisseur de revêtement standard d'une épaisseur connue (p. ex., 500  $\mu\text{m}$ ) sur un substrat sans revêtement.
2. Placez la jauge verticalement sur la pellicule d'épaisseur et le substrat sans revêtement.
3. Soulevez l'instrument après environ 2 secondes et la valeur mesurée sera affichée (tel qu'indiqué à la figure 4).
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster la valeur à l'épaisseur réelle de la pellicule d'épaisseur de revêtement standard (tel qu'indiqué à la figure 5).
5. Appuyez sur le bouton  pour confirmer l'ajustement.
6. La figure 6 s'affiche maintenant à l'écran, invitant les utilisateurs à placer de nouveau l'instrument verticalement sur le substrat sans revêtement.
7. Soulevez l'instrument après 2 secondes. Zéro sera affiché (tel qu'indiqué à la figure 7).
8. Lorsque cette opération est terminée, la jauge quittera automatiquement le mode d'étalonnage sur 2 points et reprendra le fonctionnement normal.

**Remarque:** En tout temps, vous pouvez appuyer sur le bouton  pour annuler l'étalonnage et reprendre le fonctionnement normal.

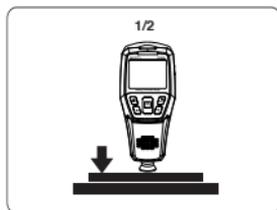


Figure 3

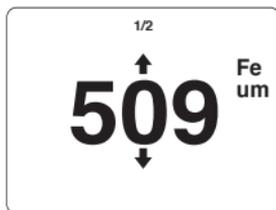


Figure 4

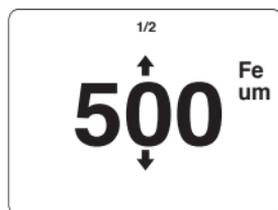


Figure 5

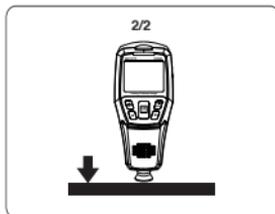


Figure 6



Figure 7

suite...

## Vérification de l'étalonnage

En mode normal, mesurez la pellicule d'épaisseur de revêtement standard. La valeur mesurée de l'instrument devrait se situer à l'intérieur de la précision indiquée sur la pellicule d'épaisseur de revêtement standard. Si elle est hors du seuil de tolérance, un réétalonnage est requis.

**Remarque:** Si le résultat de l'étalonnage est inexact, essayez de restaurer les réglages d'usine et de réétalonner.

## Verrouillage de la rotation automatique de l'écran

L'instrument comprend un capteur de gravité intégré, qui fait basculer automatiquement l'affichage lors des tests. Cette fonction permet aux utilisateurs de lire les valeurs de mesure dans toutes les directions. Pour verrouiller la rotation automatique de l'écran, en mode normal, maintenez la flèche ▲ haut pour ACTIVER ou DÉACTIVER la fonction de rotation automatique. Lorsque désactivée, le symbole de l'écran de verrouillage Ⓔ apparaît à l'écran.

## Téléchargement de données

Reliez le R7800 par le câble inclus à un port USB sur votre ordinateur pour télécharger les données enregistrées et générer des rapports ou afficher les données en temps réel.

**Remarque:** L'interface USB ne peut pas alimenter la jauge ou charger les piles.

## Installation du logiciel

Visiter [www.reedinstruments.com/software](http://www.reedinstruments.com/software)  
pour télécharger le logiciel R7800.

Visiter [www.reedinstruments.com/software](http://www.reedinstruments.com/software) pour télécharger le logiciel R7800 le plus récent. Les spécifications complètes et la compatibilité de système d'exploitation se trouvent sur la page de produit, à l'adresse [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

Si vous avez des questions particulières concernant votre application ou des questions concernant la configuration et les fonctionnalités du logiciel, communiquez avec le distributeur autorisé le plus près ou le service à la clientèle par courriel à l'adresse [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) ou par téléphone au 1-877-849-2127.

## Remplacement de la pile

Lorsque l'icône "□□" apparaît à l'écran ACL, il faut remplacer la pile.

1. Retirer la vis à l'aide d'un tournevis Philips et ouvrir le couvercle de la pile
2. Remplacer les 2 x piles "AA".
3. Remettre le couvercle de la pile, puis serrer la vis.

## Applications

- Vérification de l'épaisseur de la peinture
- Industrie automobile
- Épaisseur de placage
- Fabrication industrielle
- Traitement des métaux
- Aérospatiale
- Recherche scientifique

## Accessoires et pièces de rechange

- **CA-05A** Étui de transport souple
- **R8888** Étui de transport de luxe
- **R9050** Ensemble d'étalonnage d'épaisseur de revêtement

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'oeuvre 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'entière 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

TEST ET MESURE  
EN TOUTE CONFIANCE



DÉCOUVREZ NOS NOUVEAUX PRODUITS  
[www.REEDINSTRUMENTS.com](http://www.REEDINSTRUMENTS.com)

# REED INSTRUMENTS

TEMPÉRATURE  
& HUMIDITÉ



SON



HUMIDITÉ



VELOCITÉ D'AIR



ÉLECTRIQUE



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