

R5600

# REED INSTRUMENTS

## Vérificateur d'isolement



## Manuel d'utilisation

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

# Table des matières

|  |       |
|--|-------|
| Introduction .....   | 3     |
| Qualité du produit.....                                      | 3     |
| Sécurité .....   | 3-4   |
| Caractéristiques .....                                       | 4     |
| Comprend .....   | 4     |
| Spécifications.....  | 5-6   |
| Description de l'instrument .....                            | 6     |
| Mode d'emploi .....  | 7-9   |
| <i>Connexion des fils d'essai</i> .....                      | 7     |
| <i>Vérification des fils d'essai</i> .....                   | 7     |
| <i>Mesures de la résistance électrique</i> .....             | 7-8   |
| <i>Notes sur la mesure de la résistance électrique</i> ..... | 8     |
| <i>Fonction de verrouillage de l'énergie</i> .....           | 8     |
| <i>Mesures de faible résistance (continuité)</i> .....       | 9     |
| <i>Mesure de la tension c.a./c.c.</i> .....                  | 9     |
| <i>Arrêt automatique</i> .....                               | 9     |
| <i>Maintien des données</i> .....                            | 9     |
| <i>Rétroéclairage</i> .....                                  | 9     |
| Remplacement des piles.....                                  | 10    |
| Applications.....  | 10    |
| <i>Notes d'application</i> .....                             | 10-12 |
| <i>Outils électriques et petits électroménagers</i> .....    | 10    |
| <i>Essai des moteurs c.a.</i> .....                          | 10    |
| <i>Essai de moteurs c.c.</i> .....                           | 11    |
| <i>Testeur de câbles</i> .....                               | 12    |
| Accessoires et pièces de rechange.....                       | 12    |
| Entretien du produit.....                                    | 13    |
| Garantie du produit .....                                    | 13    |
| Mise au rebut et recyclage du produit.....                   | 13    |
| Service après-vente.....                                     | 14    |

## Introduction

Merci d'avoir acheté ce Vérificateur d'isolement REED R5003. 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.
- N'utilisez pas l'appareil de mesure ou les fils d'essai s'ils semblent endommagés. Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez autour de barres omnibus ou de conducteurs exposés, car un contact accidentel avec les conducteurs pourrait provoquer un choc électrique.
- N'utilisez l'appareil de mesure que de la façon indiquée dans ce manuel; dans le cas contraire, la protection fournie par l'appareil de mesure pourrait être réduite.
- Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez près de tensions supérieures à 60V c.c. ou à 30V c.a. RMS. Ces tensions posent un risque de choc.
- Les circuits testés doivent être mis hors tension et isolés avant que les connexions ne soient faites (cela ne s'applique pas aux mesures de tension).

*suite...*

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

## Symboles de sécurité:

|   |  |
|---|--|
|  | Avertissement<br>Consultez ce manuel avant d'utiliser l'appareil de mesure.              |
|  | Tensions dangereuses.  |
|  | Le compteur est entièrement protégé par une isolation double ou une isolation renforcée. |

## Caractéristiques

- Affichage double rétroéclairé affichant la résistance d'isolement et la tension testée simultanément
- Tests de tension de 250V, 500V ou 1 000V et de résistance d'isolement jusqu'à 2 000M $\Omega$
- Fonction de verrouillage et dragonne pour utilisation à mains libres
- Fonction  $\Omega$  Lo pour tester les connexions
- Fonction de maintien de données
- Boîtier en plastique moulé double pour plus de protection
- Indicateur de faiblesse de la pile et arrêt automatique
- Cote de sécurité Cat. III 1 000V

## Comprend

- Fils d'essai
- Pincés crocodiles
- Sangle de suspension
- Étui de transport rigide
- Piles

# Spécifications

## Tension

|             |   |
|-------------|---|
| Gammes:     | 250V, 500V, 1000V   |
| Précision:  | c.c.: $\pm(0.8\% \text{ lect.} + 3 \text{ chif.})$<br>c.a.: $\pm(1.2\% \text{ lect.} + 10 \text{ chif.})$ |
| Résolution: | 1V  |

## OHMS

|             |  |
|-------------|--|
| Gammes:     | 200 $\Omega$ , 200k $\Omega$                 |
| Précision:  | $\pm(1.0\% \text{ lect.} + 2 \text{ chif.})$ |
| Résolution: | 0.1 $\Omega$ , 0.1k $\Omega$                 |

## Meg OHMS

|             |  |
|-------------|--|
| Gammes:     | 200M $\Omega$ /250V, 2000M $\Omega$ /500V,<br>0 à 1000M $\Omega$ /1000V, 1000 à 2000M $\Omega$ /1000V        |
| Précision:  | $\pm(3.0\% \text{ lect.} + 5 \text{ chif.})$<br>Courant de test: 250K $\Omega$ , 500K $\Omega$ , 1M $\Omega$ |
| Résolution: | 0.1M $\Omega$ , 1M $\Omega$ , 1mA  |

## Spécifications générales

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Sélection de la gamme:              | Automatique/manuel                          |
| Affichage:                          | Affichage ACL double                        |
| Retenue de l'affichage:             | Oui   |
| Temps d'échantillonnage:            | 2.5 fois/seconde                            |
| Affichage rétroéclairé:             | Oui   |
| Vérification de continuité:         | Signal audible si la résistance $<35\Omega$ |
| Béquille:                           | Oui   |
| Hors tension automatique:           | Oui (après 15 minutes)                      |
| Alimentation:                       | 6 piles AA                                  |
| Indicateur de faiblesse de la pile: | Oui   |
| Protection par fusible:             | Oui   |
| Fils d'essai remplaçables:          | Oui   |
| Indicateur hors gamme:              | Oui   |

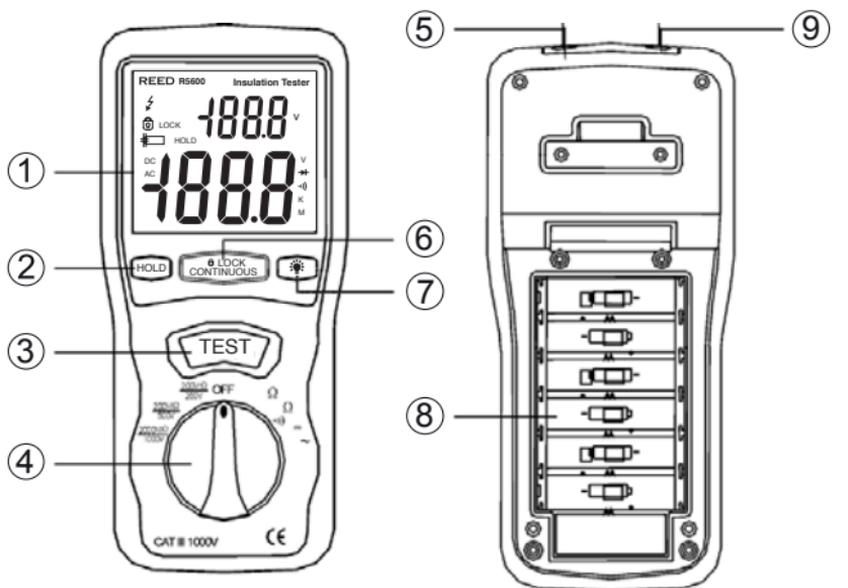
*suite...*

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Catégorie surtension:          | CAT. III 1000V                     |
| Certifications du produit:     | CE                                 |
| Température de fonctionnement: | 0 à 40°C (32 à 104°F)              |
| Température de stockage:       | -20 à 60°C (-4 à 140°F)            |
| Dimensions:                    | 7.9 x 3.6 x 2.0" (200 x 92 x 50mm) |
| Poids:                         | 25oz (700g)                        |

## Description de l'instrument



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Affichage ACL               | 6. Bouton de verrouillage              |
| 2. Bouton maintien des données | 7. Bouton rétroéclairage               |
| 3. Bouton TEST                 | 8. Couvercle du compartiment des piles |
| 4. Commutateur rotatif         | 9. Prise d'entrée COM                  |
| 5. Prise d'entrée VΩ           |  |

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

# Mode d'emploi

## Connexion des fils d'essai

Connectez le fil d'essai rouge à la prise d'entrée  $V\Omega$  et le fil d'essai noir à la prise d'entrée COM.

## Vérification des fils d'essai

1. Réglez le commutateur rotatif à la gamme  $200\Omega$ .
2. Joignez les bouts des fils d'essai.
3. La résistance devrait être inférieure à  $00.5\Omega$  et une tonalité sonore devrait se faire entendre.
4. L'affichage devrait lire l'infini comme indiqué par "1" lorsque les embouts ne sont pas en contact ou ne sont pas connectés à l'appareil de mesure.

**Remarque:** Les lectures autres que celles décrites indiquent des fils d'essai défectueux. Les fils d'essai devront être remplacés avant d'utiliser l'appareil de mesure. Le non-respect de ces instructions pourrait endommager l'équipement et provoquer un choc électrique.

## Mesures de la résistance électrique

**Avertissement:** N'effectuez aucune mesure de résistance électrique s'il y a une tension c.a. sur l'appareil testé.

1. Connectez les fils d'essai à l'appareil de mesure (voir la section *Connexion des fils d'essai* pour plus de détails).
2. Réglez le commutateur rotatif à la tension d'essai  $M\Omega$  requise.
3. Connectez les extrémités des fils d'essai à l'équipement en cours de vérification.

**Remarque:** Si une tension est présente, l'appareil de mesure émet un bip constant tout en affichant la tension.

4. L'écran ACL indiquera "1" jusqu'à ce qu'un test soit effectué.
5. Appuyez sur le bouton **TEST** pour commencer.

**Remarque:** Ne relâchez pas le bouton **TEST** jusqu'à ce que l'essai soit terminé et veillez à ne pas tourner le commutateur rotatif lorsque le bouton d'essai est enfoncé, sinon l'appareil de mesure sera endommagé.

*suite...*

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

6. Pendant l'essai, le coin supérieur droit de l'écran ACL indiquera la tension d'essai appliquée tandis qu'un symbole de haute tension ⚡ clignotera toutes les 2 à 3 secondes. L'affichage principal indiquera la résistance.
7. Lorsque les lectures sont stables, notez la valeur mesurée.
8. Lorsque les tests sont terminés, relâchez le bouton **TEST** et assurez-vous de garder les fils d'essai connectés à l'équipement en cours d'essai pendant la décharge.

**Remarque:** La charge stockée dans l'appareil de mesure d'isolation sera automatiquement déchargée lorsque le bouton **TEST** est relâché.

### Notes sur la mesure de la résistance électrique:

1. La gamme de mesure maximale est de 2000MΩ. Lorsque la résistance électrique dépasse cette valeur, l'écran ACL indiquera "1", ce qui signifie que la résistance est très élevée et que l'isolation testée est bonne.
2. Assurez-vous que le circuit en cours d'essai ne comprend pas de composants qui seront endommagés par la tension de 1000V appliquée. Plusieurs composants normaux d'une installation sont susceptibles d'être endommagés si l'essai se fait à 1000V. Par exemple, les condensateurs de correction de facteur de puissance, les câbles isolés minéraux à basse tension, les gradateurs de lumière électroniques, les ballasts électroniques et les démarreurs pour lampes fluorescentes, etc.

### *Fonction de verrouillage de l'énergie*

Le R5600 est doté d'une fonction de verrouillage de l'alimentation permettant une opération mains libres pendant les essais de résistance électrique. Pour l'activer, suivez les étapes ci-dessous:

1. Lorsque l'appareil de mesure est prêt à être testé, appuyez simultanément sur les boutons **TEST** et **LOCK** pour activer le fonctionnement mains libres.
2. Dans ce mode, l'icône LOCK  s'affichera sur l'écran ACL et l'appareil de mesure émettra un bip toutes les deux secondes pour confirmer qu'il est en mode verrouillé.
3. Pour quitter la fonction de verrouillage de l'alimentation et mettre fin aux essais, appuyez sur la bouton **LOCK**.

**Remarque:** La charge stockée dans l'appareil de mesure d'isolation sera automatiquement déchargée.

*suite...*

## Mesures de faible résistance (continuité)

1. Réglez le commutateur rotatif à la position 200 $\Omega$  (•)).
2. Connectez les fils d'essai à l'appareil de mesure (voir la section *Connexion des fils d'essai* pour plus de détails).
3. Branchez les extrémités des fils d'essai aux deux extrémités du circuit à vérifier.
4. Lisez la résistance en  $\Omega$  sur l'écran ACL.
5. Lorsque la résistance d'un circuit est inférieure à environ 40 $\Omega$ , l'appareil de mesure émet un bip continu.

## Mesure de la tension c.a./c.c.

1. Connectez les fils d'essai à l'appareil de mesure (voir la section *Connexion des fils d'essai* pour plus de détails).
2. Réglez le commutateur rotatif à la position ACV ou DCV.
3. Branchez les fils d'essai EN PARALLÈLE sur le circuit mesuré.
4. Notez la valeur mesurée.

## Arrêt automatique

Afin de préserver la charge de la pile, l'appareil de mesure est programmé pour se mettre hors tension après 15 minutes d'inactivité. Pour remettre l'appareil de mesure sous tension, tournez le commutateur rotatif à la position OFF, puis ramenez-le à la fonction désirée.

## Maintien des données

1. Pendant la mesure, appuyez sur le bouton **HOLD** pour geler les lectures de courant qui sont affichées à l'écran.
2. Lorsque ce mode est activé, un symbole "HOLD" apparaît à l'écran ACL.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton pour reprendre le fonctionnement normal.

## Rétroéclairage

Appuyez sur le bouton  pour allumer ou éteindre le rétroéclairage de l'écran ACL. Le rétroéclairage s'éteindra automatiquement après environ 15 secondes.

## Remplacement des piles

Lorsque l'icône de piles faibles  apparaît à l'écran ACL, c'est qu'il est temps de remplacer les piles.

1. Éteignez l'appareil de mesure et retirez les fils d'essai.
2. Retirez délicatement le support d'inclinaison situé à l'arrière de l'appareil de mesure.
3. Retirez les 2 vis à tête cruciforme qui retiennent le couvercle du compartiment des piles.
4. Retirez le couvercle du compartiment des piles.
5. Remplacez les 6 piles AA.
6. Fixez correctement le couvercle et serrez les vis.
7. Remplacez le support d'inclinaison.

## Applications

- Outils électriques
- Appareils
- Moteurs
- Câbles

### *Notes d'application*

#### Outils électriques et petits électroménagers

Ce test s'applique à tout appareil en cours de vérification qui utilise un cordon d'alimentation secteur. Pour les outils électriques à double isolation, connectez un fil au boîtier de l'appareil (p. ex., mandrin, lame, etc.) et l'autre fil à l'extrémité du cordon électrique.

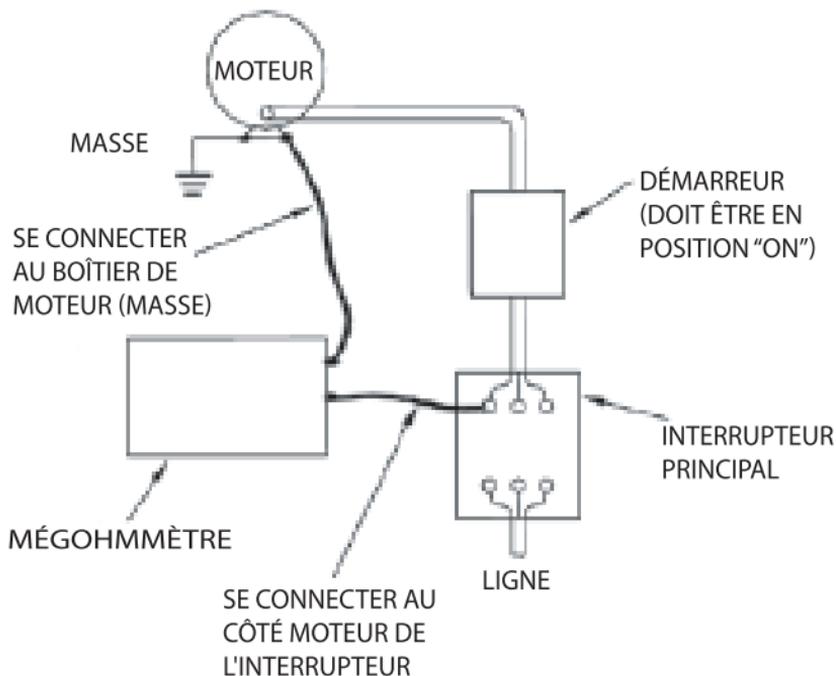
#### Essai des moteurs c.a.

Débranchez le moteur de l'alimentation secteur en déconnectant les fils des bornes du moteur ou en ouvrant le commutateur principal. Si le commutateur principal est utilisé et que le moteur possède également un démarreur, le démarreur doit être maintenu, par certains moyens, en position "ON". Dans ce dernier cas, la résistance mesurée comprendra la résistance du moteur, du fil et de tous les autres composants entre le moteur et le commutateur principal. Si une faiblesse est indiquée, le moteur et les autres composants doivent être vérifiés individuellement. Si le moteur est débranché au niveau des bornes du moteur, raccordez un fil au boîtier du moteur mis à la terre et l'autre fil à l'un des fils du moteur.

*suite...*

## Essai de moteurs c.c.

Débranchez le moteur de la ligne. Pour vérifier le montage de la brosse, des bobines de champ et de l'armature, branchez un fil au boîtier du moteur mis à la terre et l'autre fil à la brosse qui se trouve sur le commutateur. Si la mesure de résistance indique une faiblesse, soulevez les brosses du commutateur et vérifiez séparément l'armature, les bobines de champ et le montage de la brosse en reliant un fil à chacun d'eux individuellement, laissant l'autre raccordé au boîtier du moteur mis à la terre. Ce qui précède s'applique également aux génératrices c.c.



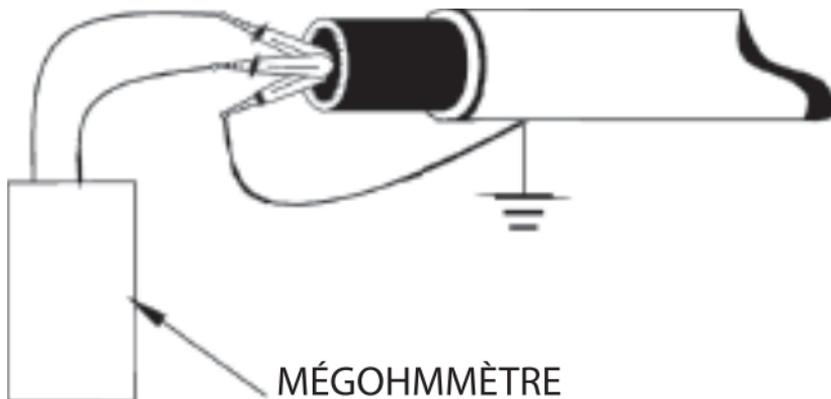
*suite...*

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

## Testeur de câbles

1. Débranchez le câble de l'alimentation secteur en même temps que vous débranchez l'extrémité opposée du câble afin d'éviter les erreurs causées par la fuite d'autres équipements.
2. Vérifiez chaque conducteur au sol et/ou à la gaine en raccordant l'un des fils du compteur au sol et/ou à la gaine du fil et l'autre fil de l'appareil de mesure à chacun des conducteurs, à tour de rôle.
3. Vérifiez la résistance électrique entre les conducteurs en connectant les fils de l'appareil de mesure aux conducteurs en paires.



## Accessoires et pièces de rechange

- **R5600-STAND** Béquille de rechange
- **CA-05A** Étui de transport souple
- **R8888** Étui rigide
- **R1020** Fils d'essai avec fusibles intégrés
- **R5900** Sangle de suspension magnétique
- **R5600-CLIP** Pince crocodile de rechange

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).

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [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'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.

**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

## 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

TEMPÉRATURE  
& HUMIDITÉ



SON



HUMIDITÉ



VELOCITÉ D'AIR



ÉLECTRIQUE



**REED Instruments**

1-877-849-2127 | [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) | [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)