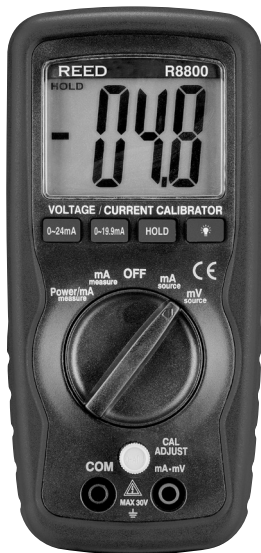


# REED

## Model R8800

### Voltage/Current Calibrator

## Instruction Manual



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

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

# Table of Contents

Features.....	3
Specifications.....	3-4
Operating Instructions.....	5-6
<i>Current Source</i> .....	5
<i>Current Measurement</i> .....	5
<i>Two-Wire Loop Power and Current Measurement</i> .....	6
<i>DC mV Source</i> .....	6
Battery Replacement.....	6

For service on this or any other REED product or information on other REED products, contact REED Instruments at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com)

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

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

## Features

- Provides the quality and accuracy of a handheld calibrator
- Able to power or measure a two-wire current loop
- Provides a precise current and DC mV source
- Calibrates and measures process signals
- Measures Current signals
- Adjustable 0 - 24mA current source
- Adjustable -199.9mV to +199.9mV DCV source
- Drives loads up to 500 ohms

## Specifications

Display:	LCD, max display counts 1999
Sampling Time:	Approx. 0.4 second
Operating Temperature:	0 to 50°C (32 to 122°F)
Operating Humidity:	< 70% RH
Power Supply:	DC9V
Dimensions:	150 x 70 x 40 mm
Weight:	232g (including battery)

## Electrical Specifications

Specifications are tested under the environment RF Field Strength less than 3V/M & frequency less than the 30 MHz only.

### Current Source

Range	Display Resolution	Accuracy
0 - 19.99mA	0.01mA	$\pm (0.25\%FS+1d)$
0 -24mA	0.1mA	$\pm (0.5\%FS+1d)$

Output 0 to 24mA current for loads up to 500 ohms.

Output > 20mA current for loads up to 400 ohms. FS: Full Scale

### Current Measurement

Range	Display Resolution	Accuracy
0 -19.99mA	0.01mA	$\pm(0.25\%FS+1d)$
0 -24mA	0.1mA	$\pm(0.5\%FS+1d)$

FS: Full Scale

### Two-Wire Loop Power and Current Measurement

Range	Display Resolution	Accuracy
0 -19.99mA	0.01mA	$\pm(0.25\%FS+1d)$
0 -24mA	0.1mA	$\pm(0.5\%FS+1d)$

Provides power DC 12V  $\pm 2V$  to the loop and measures current.

FS: Full Scale

### DC mV Source

Range	Display Resolution	Accuracy
-199.9mV to +199.9mV	0.1mV	$\pm(0.25\%FS+1d)$

Output measured load impedance should >1K ohms.

FS: Full Scale

# Operating Instructions

## *Current Source*

1. Insert the black test lead banana plug into the negative (COM) jack and the red test lead banana plug into the positive (mV-mA) jack.
2. Set the function switch to the "mA source" position.
3. Press the "0~19.9mA" button for a 0.01mA display resolution (max display is 19.99mA); press the "0~24mA" button for a 0.1mA display resolution.
4. Adjust the "CAL ADJUST" knob to match the current output display value.

## *Current Measurement*

1. Insert the black test lead banana plug into the negative (COM) jack and the red test lead banana plug into the positive (mV-mA) jack.
2. Set the function switch to the "mA measure" position.
3. Press the "0~19.9mA" button for a 0.01mA display resolution (max display is 19.99mA); press the "0~24mA" button for a 0.1mA display resolution.
4. Remove power from the circuit under test, then open up the circuit at the point where you wish to measure current.
5. Touch the black test probe tip to the negative side of the circuit, and touch the red test probe tip to the positive side of the circuit. Read the current value in the display.

## *Two-Wire Loop Power and Current Measurement*

1. Insert the black test lead banana plug into the negative (COM) jack and the red test lead banana plug into the positive (mV-mA) jack.
2. Set the function switch to the "Power/mA measure" position.
3. Press the "0~19.9mA" button for a 0.01mA display resolution (max display is 19.99mA); press the "0~24mA" button for a 0.1mA display resolution.
4. Open up the circuit that is going to be measured and connect the red test probe and the black test probe securely in series with the load in which the current is to be measured.

## *DC mV Source*

1. Insert the black test lead banana plug into the negative (COM) jack and the red test lead banana plug into the positive (mV-mA) jack.
2. Set the function switch to the "mV source" position.
3. Adjust the "CAL ADJUST" to generate voltage (mV) to match the output display value.

## **Battery Replacement**

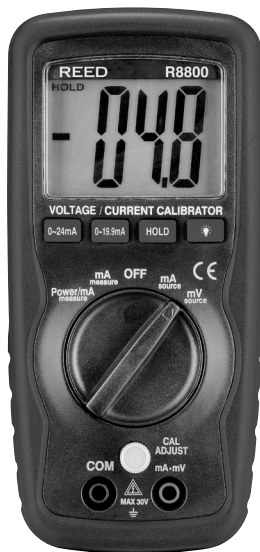
When the batteries become exhausted or drop below the operating voltage, "BAT" will appear in the left-hand side of the LCD display.

1. Disconnect the test leads from the meter.
2. Open the battery door by loosening the screw using a Phillips head screwdriver.
3. Insert the battery into battery holder, observing the correct polarity.
4. Put the battery door back in place. Secure with the two screws.

# REED

## Modèle R8800

Calibrateur de courant /  
tension



## Manuel d'utilisation

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

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

# Table des Matières

Caractéristiques .....	3
Spécifications .....	3-4
Mode d'emploi .....	5-6
<i>Source de courant</i> .....	5
<i>Mesure de courant</i> .....	5
<i>Alimentation avec boucle deux fils et mesure de courant</i> .....	6
<i>Source de tension mV en courant continu</i> .....	6
Remplacement de la pile.....	6

Pour service ou information sur ce produit ou tout autre produit REED, communiquez avec REED Instruments à l'adresse [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com)

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

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



## Caractéristiques

- Assure la qualité et la précision d'un calibrateur portable
- Capable d'alimenter ou de mesurer une boucle de courant deux fils
- Pourvoit un courant précis et une source de tension mV en courant continu
- Étalonne et mesure les signaux de processus
- Mesure les signaux de courant
- Source de courant réglable de 0 à 24 mA
- Source Vc.c. réglable de -199.9 mV à +199.9 mV
- Active des charges jusqu'à 500 ohms

## Spécifications

Affichage:	ACL, max. de 1999 comptes
Temps d'échantillonnage:	Environ 0,4 seconde
Temp. de fonctionnement:	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité de fonctionnement:	< 70 % HR
Alimentation:	9 V c.c.
Dimensions:	150 x 70 x 40 mm
Poids:	232 g (pile comprise)

## Spécifications électriques

Les spécifications ont été mises à l'essai conformément à la norme environnementale sur l'intensité du champ de radiofréquences, lesquelles sont inférieures à 3 V/M et la fréquence inférieure à 30 MHz seulement.

### Source de courant

Gamme	Résolution d'affichage	Précision
0 - 19.99mA	0.01mA	$\pm (0.25\% \text{p.e.} + 1 \text{chi})$
0 -24mA	0.1mA	$\pm (0.5\% \text{p.e.} + 1 \text{chi})$

Courant de sortie de 0 à 24 mA pour des charges jusqu'à 500 ohms.

Courant de sortie > 20 mA pour des charges jusqu'à 400 ohms.

"p.e": de la pleine échelle.

### Mesure de courant

Gamme	Résolution d'affichage	Précision
0 -19.99mA	0.01mA	$\pm(0.25\% \text{FS} + 1 \text{chi})$
0 -24mA	0.1mA	$\pm(0.5\% \text{FS} + 1 \text{chi})$

"p.e": de la pleine échelle

### Alimentation avec boucle deux fils et mesure de courant

Gamme	Résolution d'affichage	Précision
0 -19.99mA	0.01mA	$\pm(0.25\% \text{FS} + 1 \text{chi})$
0 -24mA	0.1mA	$\pm(0.5\% \text{FS} + 1 \text{chi})$

Pourvoit une alimentation c.c. de 12 V  $\pm$  2 V à la boucle et mesure le courant. "p.e": de la pleine échelle.

### Source de tension mV en courant continu

Gamme	Résolution d'affichage	Précision
-199.9mV to +199.9mV	0.1mV	$\pm(0.25\% \text{FS} + 1 \text{chi})$

L'impédance de charge mesurée à la sortie devrait être > 1000 ohms.

"p.e": de la pleine échelle.

# Mode d'emploi

## *Source de courant*

1. Insérez la fiche banane du fil d'essai noir dans la prise négative (COM) et la fiche banane du fil d'essai rouge dans la prise positive (mV-mA).
2. Réglez le sélecteur de fonctions à la position "mA source".
3. Appuyez sur le bouton "0~19.9 mA" pour une résolution d'affichage de 0.01 mA (l'affichage maximal est de 19.99 mA); appuyez sur le bouton "0~24 mA" pour une résolution d'affichage de 0.1 mA.
4. Ajustez le bouton "CAL ADJUST" pour correspondre à la valeur d'affichage du courant de sortie.

## *Mesure de courant*

1. Insérez la fiche banane du fil d'essai noir dans la prise négative (COM) et la fiche banane du fil d'essai rouge dans la prise positive (mV-mA).
2. Réglez le sélecteur de fonctions à la position "mA measure".
3. Appuyez sur le bouton "0~19.9 mA" pour une résolution d'affichage de 0.01 mA (l'affichage maximal est de 19.99 mA); appuyez sur le bouton "0~24 mA" pour une résolution d'affichage de 0.1 mA.
4. Coupez l'alimentation électrique du circuit à l'essai, puis ouvrez le circuit au point là où vous désirez mesurer le courant.
5. Touchez la pointe de la sonde d'essai noire sur le côté négatif du circuit, et touchez la pointe de la sonde d'essai rouge sur le côté positif du circuit. Lisez la valeur de courant sur l'écran.

## *Alimentation avec boucle deux fils et mesure de courant*

1. Insérez la fiche banane du fil d'essai noir dans la prise négative (COM) et la fiche banane du fil d'essai rouge dans la prise positive (mV-mA).
2. Réglez le sélecteur de fonctions à la position "Power/mA measure".
3. Appuyez sur le bouton "0~19.9 mA" pour une résolution d'affichage de 0.01 mA (l'affichage maximal est de 19.99 mA); appuyez sur le bouton "0~24 mA" pour une résolution d'affichage de 0.1 mA.
4. Ouvrez le circuit qui va être mesuré et raccordez la sonde d'essai rouge et la sonde d'essai noire de façon sécuritaire en série avec la charge dans laquelle on désire mesurer le courant.

## *Source de tension mV en courant continu*

1. Insérez la fiche banane du fil d'essai noir dans la prise négative (COM) et la fiche banane du fil d'essai rouge dans la prise positive (mV-mA).
2. Réglez le sélecteur de fonctions à la position "mV source".
3. Ajustez le bouton "CAL ADJUST" pour générer la tension (mV) pour correspondre à la valeur d'affichage de sortie.

## **Remplacement de la pile**

Lorsque la capacité des piles est épuisée ou tombe en dessous de la tension de fonctionnement, le mot "BAT" apparaîtra sur la partie gauche de l'affichage ACL. La pile devrait être remplacée.

1. Débranchez les fils d'essai du compteur.
2. Ouvrez la porte du compartiment de la pile en dévissant les vis à l'aide d'un tournevis à tête cylindrique cruciforme.
3. Insérez la pile dans le compartiment en respectant les polarités.
4. Remettez en place la porte du compartiment. Fixez-la solidement avec les deux vis.