

REED

Modèle R5030

Pince ampèremétrique
c.a./c.c. à valeurs
efficaces vraies
avec fonction
température



Manuel d'utilisation

www.reedinstruments.com

Table des Matières

Sécurité	3
Caractéristiques	4
Spécifications	4-5
Description de l'instrument	6
Mode d'emploi	7-10
<i>Mesure de courant c.a./c.c.</i>	7
<i>Mesure de tension c.a./c.c.</i>	7
<i>Mesure de la résistance</i>	7
<i>Vérification de continuité</i>	8
<i>Test de diode</i>	8
<i>Mesures de capacité</i>	8
<i>Mesures du cycle opératoire/fréquence</i>	9
<i>Mesures de température</i>	9
<i>Mesures de tension c.a. sans contact</i>	10
<i>Maintien des données et rétroéclairage</i>	10
<i>Mode relatif</i>	10
Remplacement de la pile.....	10

Sécurité

- Ne pas dépasser la gamme d'entrée maximale admissible d'une fonction
- Ne pas mettre sous tension lorsque la fonction résistance est sélectionnée
- Mettre le commutateur rotatif de sélection des fonctions en position "OFF" lorsque l'instrument n'est pas utilisé

Mise en garde

- Mettre le commutateur rotatif de sélection sur la bonne fonction avant de l'utiliser
- Lors du changement de gamme en utilisant le commutateur rotatif de sélection des fonctions, toujours déconnecter les fils d'essai du circuit mis à l'essai
- Ne pas dépasser les limites nominales d'entrée normalisées maximales

Avertissement

- Une mauvaise utilisation de ce multimètre peut entraîner des dommages, un choc électrique, des blessures ou la mort
- Veuillez lire et comprendre ce manuel avant d'utiliser le multimètre
- Toujours enlever les fils d'essai avant de remplacer les piles
- Vérifier l'état des fils d'essai et de l'instrument de mesure pour tout dommage subi avant l'utilisation
- Un équipement de protection individuelle doit être utilisé autour des tensions au-dessus de 60 Vc.c., crête de 42.4 V ou 30 Vc.a. v.e.v.
- Enlever les piles si l'instrument doit être rangé pendant une longue période
- Toujours décharger les condensateurs et mettre hors tension le courant de l'instrument avant d'effectuer des tests de diode, de résistance ou de continuité
- Les vérifications de tension sur les prises électriques peuvent être difficiles et trompeuses à la suite de l'incertitude de la connexion aux contacts électriques encastrés
- Si l'équipement est utilisé de façon non recommandée par le fabricant, la protection fournie par l'appareil peut être compromise

Caractéristiques

- Mesure le courant c.a./c.c., la tension c.a./c.c., la résistance, la capacité, la fréquence, le cycle opératoire et la température avec une sonde thermocouple de type K
- Test de diode et vérification de continuité
- Mise hors tension automatique et fonction rétroéclairage
- Maintien des données et fonctions de mise à zéro/décalage
- Affichage numérique à 50 000 comptes visualise les indications de faiblesse des piles et de dépassement de plage
- Pour usage à l'intérieur conformément à une catégorie de surtension II, degré de pollution 2

Spécifications

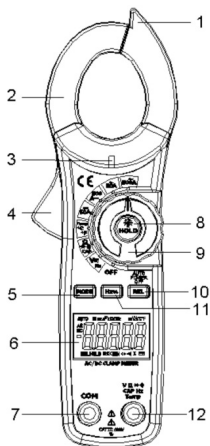
Dimension de la mâchoire:	Ouverture approximative de 1.2" (30 mm)
Test de diode:	Courant d'essai de 0,3 mA typique; tension de circuit ouvert de 2.5 Vc.c. typique
Vérification de continuité:	Seuil <35 Ω ; courant d'essai < 0.5 mA
Débit de mesure:	4 par seconde, nominal
Impédance d'entrée:	10 M Ω (Vc.c. et Vc.a.)
Affichage:	Affichage numérique à 50,000 comptes
Arrêt automatique:	Environ 15 minutes
Courant c.a.:	50 - 1000 Hz (Ac.a.)
Largeur de bande ension c.a.:	50- 1000 Hz (Vc.a.)
Surtension:	600 V Catégorie III
Alimentation:	2 piles 1.5V AAA
Dimensions/Poids:	198 x 66 x 36mm / 230g
Inclus:	Un jeu de fils d'essai, une sonde de température, piles et étui de transport souple

Spécifications électriques

Fonction	Gamme	Précision (% de la lect.)
Courant c.a.	50.00 Ac.c.	± (2.5 % + 30 chiff.)
	500.0 Ac.c.	
Courant c.a. à v.e.v (50 Hz à 60 Hz)	50.00 Ac.a.	± (2.8% +30 chiff.)
	500.0 Ac.a.	
Tension c.c.	500.00 mVc.c.	± (0.1% + 5 chiff.)
	5.0000 Vc.c.	± (0.1% + 4 chiff.)
	50.000 Vc.c.	
	500. 00 Vc.c.	
1000.0 Vc.c.	± (0.5% + 4 chiff.)	
Tension c.a.à v.e.v. (50 Hz à 1000 Hz)	500.00 mVc.a.	± (1.0% + 40 chiff.)
	5.0000 Vc.a.	± (1.0% + 30 chiff.)
	50.000 Vc.a.	
	500.00 Vc.a.	
750.0 Vc.a.		
Résistance	500.00Ω	± (1.0% + 9 chiff.)
	5.0000KΩ	± (1.0% + 4 chiff.)
	50.000KΩ	
	500.00KΩ	
	5.0000MΩ	± (2.0% + 10chiff.)
	50.000MΩ	± (3.0% + 10 chiff.)
Capacité	500.00nF	± (3.5% lect. + 40 chiff.)
	5000.0nF	± (3.5% lect. + 10 chiff.)
	50.00μF	
	500.0μF	
	5.000mF	± (5% lect. + 10 chiff.)
Fréquence	10.000K	± (0.5% lect. + 10 chiff.)
Température (type -K)	-100.0 à 1000.0°C	± (1.0% lect. + 2.5°C)
	-148.0 à 1832.0°F	± (1.0% lect. + 4.5°F)

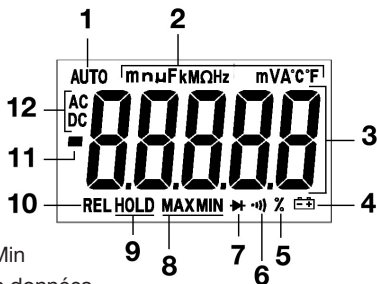
Description de l'instrument

1. Détecteur de tension sans contact
2. Pince ampèremétrique
3. Voyant DEL sans contact
4. Déclencheur de la pince
5. Bouton de sélection du MODE
6. Écran ACL
7. Prise d'entrée COM
8. Bouton de maintien des données et rétroéclairage
9. Commutateur rotatif de sélection des fonctions
10. Bouton relatif
11. Bouton de maintien des % Hz
12. Prise V Ω CAP TEMP Hz



Description de l'affichage

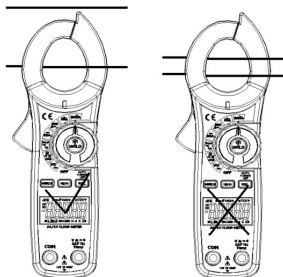
1. Indicateur de mode Gamme Auto
2. Unités de mesure
3. Lecture principale de 50,000 comptes
4. Indicateur de pile faible
5. Indicateur de % Hz
6. Indicateur de continuité
7. Indicateur de mode Test Diode
8. Indicateur en mode Max/Min
9. Indicateur de maintien des données
10. Indicateur de mode relatif
11. Indicateur de lecture négative
12. Indicateur c.a. / c.c.



Mode d'emploi

Mesure de courant c.a./c.c.

1. Mettre le commutateur rotatif de sélection des fonctions sur la gamme 500 Ac.c., 50 Ac.c., 500 Ac.a. ou 50 Ac.a.
2. Si la gamme nécessaire est inconnue, sélectionner d'abord la gamme la plus élevée puis passer à une gamme inférieure s'il y a lieu.
3. Appuyez sur le déclencheur pour ouvrir la mâchoire et bien entourer un conducteur. L'écran affichera la lecture.



Mesure de tension c.a./c.c.

1. Insérer le fil d'essai noir dans la borne négative COM et le fil d'essai rouge dans la borne positive V.
2. Mettre le commutateur rotatif de sélection en position V et sélectionner c.a. ou c.c. avec le bouton MODE.
3. Raccorder les fils d'essai en parallèle avec le circuit mis à l'essai. L'écran ACL affichera la lecture.

Mesure de la résistance

1. Insérer le fil d'essai noir dans la borne négative COM et le fil d'essai rouge dans la borne positive V.
2. Mettre le commutateur rotatif de sélection en position Ω .
3. Mettre en contact les pointes de la sonde d'essai dans le circuit ou l'élément mis à l'essai. Il vaut mieux déconnecter un côté de l'appareil mis à l'essai afin que le reste du circuit n'interfère pas avec la lecture.
4. L'écran ACL affichera la lecture

Vérification de continuité

1. Insérer le fil d'essai noir dans la borne négative COM et le fil d'essai rouge dans la borne à diode V positive.
2. Appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que "l'indicateur de continuité" s'affiche sur l'écran.
3. Mettre en contact les pointes de la sonde d'essai dans le circuit ou de l'élément mis à l'essai. Si la résistance est $< 35 \Omega$, un signal sonore retentira.

Test de diode

1. Insérer le fil d'essai noir dans la borne négative COM et le fil d'essai rouge dans la borne à diode V positive.
2. Appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que "l'indicateur de test de diode" s'affiche sur l'écran.
3. Mettre en contact les pointes de la sonde d'essai à la diode ou à la jonction semiconductrice mise à l'essai. Noter la lecture de l'instrument de mesure.
4. La diode ou la jonction peut être évaluée comme suit:
 - Si une lecture affiche une valeur (typiquement 0.400 V à 1.800 V) et l'autre lecture affiche "OL", la diode est bonne.
 - Si les deux lectures affichent OL, l'instrument de mesure est ouvert.
 - Si les deux lectures sont très petites ou égales à "0", l'instrument de mesure est court-circuité.

Mesures de capacité

1. Pour éviter les chocs électriques, déconnecter l'alimentation de l'unité avant de la tester, et décharger tous les condensateurs avant de prendre des mesures de capacité. Enlever les piles et débrancher le cordon d'alimentation.
2. Mettre bouton de sélection en position CAP.
3. Insérer le fil d'essai noir dans le terminal négatif COM et le fil d'essai rouge dans le terminal positif V.
4. Placer les fils d'essais sur le condensateur à tester. Lire la valeur de capacité sur l'écran.

Mesures du cycle opératoire/fréquence

1. Mettre le commutateur rotatif de sélection des fonctions en position V.
2. Appuyer sur le bouton Hz/% pour afficher “Hz” sur l’écran.
3. Insérer le fil d’essai noir dans la borne négative COM et le fil d’essai rouge dans la borne positive V.
4. Mettre en contact les pointes de la sonde d’essai sur le circuit mis à l’essai. Lire la valeur de la fréquence sur l’écran.
5. Appuyer de nouveau sur le bouton Hz/% pour afficher “%” sur l’écran.
6. Lire le pourcentage (%) du cycle opératoire sur l’écran

Mesures de température

1. Pour éviter les chocs électriques, déconnecter les sondes de test de toute source de voltage avant de faire une mesure de température.
2. Régler le commutateur rotatif de sélection des fonctions à la position TEMP.
3. Sélectionner °C ou °F avec le bouton MODE.
4. Insérer la sonde de température dans les bornes négative COM et positive V, en respectant les polarités.
5. Toucher la zone à mesurer avec la tête de la sonde. Maintenir la sonde en place jusqu’à ce que la lecture soit stable (environ 30 secondes).
6. Lire la valeur sur l’écran. Pour éviter les chocs électriques, s’assurer que le thermocouple ait bien été enlevé avant de changer pour une autre fonction.

Mesures de tension c.a. sans contact

1. Mettre en contact la pointe de la sonde sur le conducteur sous tension ou l'insérer dans le côté sous tension de la prise électrique. S'il y a une tension c.a., le détecteur s'allumera.
2. Les conducteurs dans les jeux de cordon électrique sont souvent tordus. Pour de meilleurs résultats, frotter la pointe de la pince sur toute la longueur du cordon afin de vous assurer de mettre en place la pointe à proximité immédiate du conducteur sous tension.
3. Le détecteur est très sensible. De l'électricité statique ou d'autres sources d'énergie peuvent faire bouger de façon aléatoire la sonde.

Maintien des données et rétroéclairage

1. Pendant la prise d'une mesure, appuyer sur le bouton DATA HOLD pour figer l'affichage et pour activer la fonction rétroéclairage.
2. L'indicateur "HOLD" s'affichera également sur l'écran.
3. Appuyer encore une fois sur le bouton "HOLD" pour la reprise des mesures.
4. Appuyer et tenir enfoncé le bouton DATA HOLD pendant deux secondes pour activer ou désactiver la fonction rétroéclairage

Mode relatif

Appuyer sur le bouton REL pour l'ajustement de la capacité zéro et du décalage.

Remplacement de la pile

1. Enlever les vis cruciformes à l'arrière du multimètre
2. Ouvrir le compartiment
3. Remplacer les piles déchargées et refermer le compartiment