

## AVERTISSEMENT

(CAT II 300V MAX à la terre)

- Assurez-vous que le sélecteur est toujours mis à la bonne plage.
- Quand vous mesurez des tensions, ne JAMAIS mettre sur une plage de Courant ou de Résistance.
- Soyez extrêmement prudent quand vous mesurez des tensions supérieur à 50V.
- Lorsque vous remplacez le fusible, il doit être de même type que le fusible défectueux.
- Les fils de mesure, y compris les pointes, doivent être en bon état, propres et doivent être remplacés lorsqu'ils sont défectueux ou que leur isolation est usée..

## INSTRUCTIONS

Ce Multimètre, compact et sensible, à été conçu pour mesurer des tensions AC et CC, des courants CC, des résistance et test de batteries avec grande précision et facilité. Le sélecteur est facile à utiliser. Ce multimètre très sensible est muni d'une échelle de 64mm et d'une échelle à miroir pour les mesures précises. Il utilise 3 couleurs pour une identification rapide de l'échelle. Le boîtier pratique et sa protection en option, ont été conçus pour former un appareil très convivial que vous pourrez utiliser de nombreuses années.

## SPECIFICATIONS

- Précision pour toutes les plages :  $\pm\%$  pleine échelle
- Spécifications pour  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}$ , 75% HR

Fonction	Plage	Précision
DCV	0-2.5 / 10 / 50 / 250 / 500	$\pm 5\%$
ACV	0-10 / 50 / 500	$\pm 5\%$
DCA	0-500 $\mu$ / 10m / 250m	$\pm 5\%$
$\Omega$	0-20K / 2M $\Omega$ (Rx10 / Rx1K)	$\pm 5\%$
Test de Batteries	1.5V (110mA) : batteries "AA" / "C" / "D" 9V (9mA) : batteries "6F22"	$\pm 10\%$ ligne entre mauvais / bon

- Fusible : 200mA / 250V ( $\varnothing 5$  x 20mm)
- Sensibilité : 2000 $\Omega$  / Vac-dc
- Mouvement de l'aiguille : large échelle à 3 couleurs / 180 $\mu$ A
- Batterie : 1 batterie 1.5V AA ou UM3 pour des mesures de résistances
- Dimensions : 120 x 60 x 30mm
- Poids : 125g

## AVANT UTILISATION

Ouvrez le couvercle à l'arrière de l'appareil et placez une batterie AA dans le compartiment de la batterie, en respectant la polarité.

Note : Pour une lecture précise, placez le multimètre à plat sur une surface non-métallique. De même, pour obtenir de bons résultats, réglez l'échelle de façon à ce que l'aiguille se trouve dans le tiers supérieur de l'échelle.

Si l'aiguille ne se remet pas automatiquement sur "0" mettez la sur "0" au moyen de la vis en plastique qui se trouve juste en dessous de l'échelle de multimètre.

Vérifiez toujours que la polarité des fils de mesure est respectée quand vous mesurez des tensions et des courants CC.

## MESURES DE TENSIONS CC

1. Mettez le sélecteur sur une des positions DCV. Commencez toujours à la position la plus élevée, puis sélectionnez une plage inférieure.
2. Mettez les pointes des fils de mesure en contact avec le circuit sous test ; vérifiez que la polarité est correcte.
3. Lisez la valeur de la tension sur l'échelle noire DC.

**Soyez extrêmement prudent avec des tensions supérieures à 50V.**

## MESURES DE TENSIONS AC

1. Mettez le sélecteur sur une des positions ACV. Commencez toujours à la position la plus élevée, puis sélectionnez une plage inférieure.
2. Mettez les pointes des fils de mesure en contact avec le circuit à tester.
3. Lisez la valeur de la tension sur l'échelle AC/DC. (Pour la plage de 10V, lisez la valeur sur l'échelle rouge de 10Vac)

**Soyez extrêmement prudent avec des tensions supérieures à 50V.**

## MESURES DE RESISTANCES

Avant de commencer une mesure de résistance, déconnectez toute alimentation du circuit ou de l'unité sous test et déchargez les condensateurs. Si possible, il est préférable d'enlever les batteries et de déconnecter les fils de l'alimentation.

1. Mettez le sélecteur sur une des positions  $\Omega$  ; court-circuitez les fils de mesures et réglez le multimètre au moyen du bouton **0 OHM ADJ** jusqu'à ce que l'aiguille se trouve sur la position "0" (à droite de l'échelle de Résistance). Si vous n'y arrivez pas, remplacez la batterie.
2. Connectez les pointes des fils de mesure au circuit ou la partie du circuit à tester.
3. Lisez la valeur de résistance sur l'échelle OHMS (VERTE) ; utilisez le multiplicateur correct pour avoir la valeur correcte (Rx1, x10 ou x 1000, en fonction de la plage de Résistance).

## MESURES DE COURANT CC

1. Mettez le sélecteur sur la position 250m DCA (Commencez toujours à la position la plus élevée, puis sélectionnez une plage inférieure).
2. Mettez les fils de mesure en série avec le circuit sous test, en faisant bien attention à la polarité.
3. Appliquez l'alimentation au circuit sous test et lisez la valeur du courant sur l'échelle de courant.

**Note : Ne pas essayez de mesurer du courant AC.**

## MESURES DE DECIBELS

1. Mettez le sélecteur sur une position ACV.
2. Pour la plage 10VAC, lisez directement la valeur dB sur l'échelle dB. Pour les autres plages, calculez la valeur au moyen du tableau ci-dessous :

plage B	-10 à 22	4 à 36	24 à 56
plage ACV	10V	50V	500V
Additionnez la valeur	0	14	34

NOTE : Pour des mesures de dB absolus, l'impédance du circuit doit être de  $600\Omega$ .  
 $0dB = 1mW$  dissipé dans une charge de  $600\Omega$

3. Pour un signal avec un composant de tension cc, vous devez y placer un condensateur ayant une capacité  $> 0.1\mu F$  entre les fils de mesures et le circuit sous test.

## TEST DE BATTERIE

1. Mettez le sélecteur sur une des positions BATT pour tester des batteries.
2. Connectez les fils de mesure à la batterie avec le fil rouge à la polarité positive de la batterie et le fil noir à la polarité négative de la batterie.
3. Lisez GOOD/BAD (BON / MAUVAIS) sur l'échelle (vert/rouge).