

## MULTIMETRE NUMERIQUE CAT III



### INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Cet instrument a été conçu selon la norme CE61010 concernant des appareils de mesure électronique avec une catégorie de surtension CAT III et degré de pollution 2.

Pour obtenir le meilleur service de cet instrument, lire attentivement ce manuel utilisateur et respecter les précautions détaillées de sécurité.

- Mesures de sécurité

#### Préliminaire

En utilisant ce Multimètre, l'utilisateur doit observer toutes les règles de sécurité normales concernant :

- Protection contre les dangers des courants électriques.
- Protection du Multimètre contre une mauvaise utilisation.

Pour votre propre sécurité, utilisez seulement les câbles test fournis avec l'instrument. Avant l'utilisation, vérifiez qu'ils soient en bon état.

#### Pendant utilisation

N'utilisez pas le multimètre ou si les câbles test mènent ont l'air endommagés.

Utiliser le multimètre seulement comme spécifié dans ce manuel; autrement, on peut réduire la protection fournie par celui-ci.

Utiliser avec une prudence extrême en évitant tout contact avec des conducteurs à nu ou des barres sous tension. N'utilisez pas le multimètre dans une atmosphère avec du gaz (ou l'essence) explosif, de la vapeur, ou de la poussière.

Quand la gamme de la valeur à être mesurée est inconnue, vérifiez que la gamme initialement mise soit la plus haute. Pour éviter des dégâts à l'instrument, n'excédez pas les limites maximales.

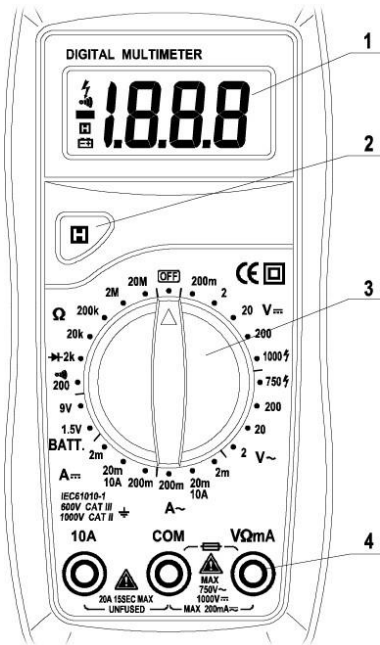
Prudence en mesurant des tensions au-dessus des 60Vdc ou 30Vac rms.

En utilisant les câbles test, gardez vos doigts derrière les gardes doigt.

Avant le changement de fonctions, ne débranchez les câbles test du circuit.

Débrancher des circuits à mesurer et décharger tous les condensateurs à haute tension avant les tests de résistance, la continuité ou la diode.

#### Description



- 1- Afficheur
- 2- Touche HOLD pour geler l'affichage pendant une mesure.
- 3- Commutateur rotatif de gamme.
- 4- Points entrée câble de test.

Symboles



Informations de sécurité importantes, se référer au manuel



Présence de tension



Terre



Isolation CAT II 1000V et CAT III 600V

**SPÉCIFICATIONS**

Environnement : 600V CAT.III et 1 TAO OOOV. II degré de Pollution : 2.

Altitude maxi utilisation 2000 m.

Température d'exploitation : 0-40 °C, humidité relative :80 RH, non-condensant.

Température de Stockage : - 10-500°C, humidité relative 70%, pile enlevée).

Coefficient de Température : 0.1x (précision spécifiée) 1°C "18°C ou > 28°C .) 00 maximum.

Tension maximale entre terminal et terre : 750V AC rms ou 1000V DC.

Protection de Fusible : mA : F 200mA/250V 05x20, 10 A : non fondu.

Affichage : LCD, 1999 digits, temps de réponse : 2-3/sec.

Indication de dépassement de Gamme : affichage de "1".

Indication de pile faible Basse : "\*" est affiché sur le LCD.

Indication de Polarité : "-" affiché automatiquement.

Alimentation : 4.5V .

Type de Pile: AAA 1.5V.

Dimensions : 158 (L) x74 (W) x31 (H) mm.

Poids : 220g, Approximativement (piles incluses).

Spécificité pour les mesures

Précision: ±% de la lecture ± le chiffre le moins significatif à 18 °C à 28°C, avec une humidité relative jusqu'à 80%.

Toutes les spécifications sont assumées 1 an après le calibrage.

**Tension CC**

Gamme	Resolution	Precision
0.2 V	0,1 mV	±0,5%±1
2 V	0,1 mV	
20 V	0.01 V	

200 V	0.1 V	
600 V	1V	$\pm 1,0\% \pm 2$

Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$

#### Tension AC

Gamme	Resolution	Precision
2 V	0,1 mV	$\pm 0,5\% \pm 3$
20 V	0.01 V	
200 V	0.1 V	
600 V	1V	$\pm 1,2\% \pm 3$

Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$

#### Courant CC

Gamme	Resolution	Precision
20 $\mu$ A	0.01 $\mu$ A	$\pm 0,8\% \pm 1$
200 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	$\pm 0,8\% \pm 1$
2 mA	1 $\mu$ A	
20 mA	10 $\mu$ A	
200 mA	100 $\mu$ A	
10 A	10 mA	$\pm 2,0\% \pm 5$

Protection contre la surcharge: F250 mA/600V / 10A Entrée 10A.

#### Courant AC

Gamme	Resolution	Precision
2 mA	1 $\mu$ A	$\pm 1,2\% \pm 3$
20 mA	10 $\mu$ A	
200 mA	0.1 mA	$\pm 2,0\% \pm 3$
10A	10 mA	$\pm 2,0\% \pm 7$

Protection contre la surcharge: F250 mA/600V / 10A Entrée 10A.

Entrée maxi en mA, 200 ou 200mA RMS, 10A : 10A 15 secondes maxi.

Fréquence 40HZ à 1kHz.

#### Resistance

Gamme	Resolution	Precision
200 $\Omega$	0.1 $\Omega$	2,0%+15
2 k $\Omega$	1 $\Omega$	1,0%+15
20 k $\Omega$	10 $\Omega$	1,0%+5
200k $\Omega$	100 $\Omega$	
2M $\Omega$	1K $\Omega$	
20 M $\Omega$	10k $\Omega$	1,0%+2

#### MESURE DE TENSION AC/DC

1) Relier le fil de test noir à la borne COM et le rouge à la borne **V $\Omega$ mA** 2)

Placer le commutateur de fonction à la position V- ou V~.

3) Relier les fils test en parallèle du circuit dans lequel la tension doit être mesurée.

4) Lire à l'afficheur à cristaux liquides, la polarité la mesure DC sera indiquée en mesure DC.

## MESURE DE COURANT AC/DC

1. Mettre le commutateur sur la position désirée soit A- ou A~.
- 2) Relier les fils test en série sur circuit dans lequel le courant doit être mesuré.
- 4) Lire à l'afficheur à cristaux liquides, la polarité la mesure DC sera indiquée en mesure 5. Lire la valeur actuelle sur l'affichage à cristaux liquides.

Note : En cas de dépassement de Gamme et affichage de "1", changer la gamme courant pour la gamme supérieure.

## MESURE DE COURANT AC


1. Mettre le commutateur sur la position désirée soit 400A ou 1000A la position(le poste).
2. Pressez le bouton FUNC pour choisir AC.
3. Poussez le bouton "ZERO" pour obtenir le mode de mesure relatif et "0000" à l'affichage à cristaux liquides.
4. Pressez le levier pour ouvrir les mâchoires du transformateur et serrer un seul conducteur en s'assurant que les mâchoires soient fermement fermées autour du conducteur 5. Lire la valeur actuelle sur l'affichage à cristaux liquides.

Note : En cas de dépassement de Gamme et affichage de "1", changer la gamme courant pour la gamme supérieure.


## MESURE DE RÉSISTANCE

- 1) Relier le fil de test noir à la borne COM et le rouge à la borne **VΩmA** 2)  
Placer le commutateur de fonction à la position **Ω**.
- 3) Relier les fils test en parallèle du circuit dans lequel la résistance doit être mesurée.
- 4) Lire à l'afficheur à cristaux liquides la mesure de la résistance


## TEST DE CONTINUITÉ

- 1) Placer le commutateur de fonction à la position  .
- 2) En essai de continuité, si la résistance de circuit à l'essai est inférieure à 30Ω, le vibreur intégré retentira.

## MESURE DE DIODE

- 1) Relier le fil NOIR à la borne COM et le fil ROUGE à la borne **VΩmA**.
- 2) Placer le commutateur de fonction à la position :  .  
Relier les fils test au circuit, l'appareil affichera alors la tension de chute de la diode.

## TEST DE CONTINUITÉ

- 1) Relier le fil NOIR à la borne COM et le fil ROUGE à la borne **VΩmA**.
- 2) Placer le commutateur de fonction à la position  .
- 3) En essai de continuité, si la résistance de circuit à l'essai est inférieure à 50Ω, le vibreur intégré retentira.

## Maintenance

1. Ne Jamais toucher les touches en contacte avec le circuit ou le circuit lui-même en essayant de prendre des mesures.
  2. Avant l'ouverture du boîtier, débranchez toujours les fils tests de tout circuit.
  3. N'utilisez jamais le multimètre à moins que le couvercle des piles ne soit en place et vissé complètement.
  4. N'utiliser pas d'abrasifs ou de solvant sur le multimètre. Le nettoyer en utilisant seulement un tissu humide et un détergent doux.
  5. Les techniciens de maintenance Qualifiés et formés devraient seulement exécuter le calibrage et la réparation du multimètre
- Pour remplacer la pile, déconnecter l'appareil de toute source électrique.  
Dévisser les deux vis à l'arrière puis retirer le couvercle.  
Remplacer la pile et replacer les deux vis

## ACCESSOIRES

- \* Manuel d'utilisation
- \* fils test
- \* Pochette de transport