

1. INTRODUCTION

Félicitations pour l'achat de cet appareil de mesure de qualité de la marque I.T.C.- Brussels (www.sphynx.be). Cet instrument est un multimètre digital compact fonctionnant sur pile et comportant 3C chiffres . Le multimètre a été conçu avec une grande stabilité pour des applications dans des chantiers, laboratoires, ateliers, pour l'électricien, les techniciens, l'étudiant, le bricoleur et l'utilisation domestique. De plus, ce produit répond aux critères de la norme IEC1010.

Nous vous demandons également de bien lire cette présente notice afin de respecter les règles de sécurité et d'utiliser votre pince ampèremétrique ITC-222 dans les meilleures conditions.



2. CARACTÉRISTIQUES

- Courant AC : - 0,1 A à 600 A
- Tension AC : - 1 V à 600 V
- Tension DC : - 1 V à 600 V
- Résistance : - 400 Ohm (0,1 Ohm) à 400 kOhm
- Test de Continuité : - < 100 Ohm avec "BEEP".
- Mesure de température : - -20°C..750 C
- Mémorisation de la donnée lue
- Appareil de Mesure de Haute Précision (3 3/4Digits).
- Indication de dépassement automatique signalé par le chiffre "1" sur l'écran.
- Indication de polarité automatique sur gamme DC.
- Indication automatique du point décimal.

3. SPÉCIFICATIONS

Les précisions sont 3(% affichage+ nombre de chiffres) et garanties pendant 1 an (Conditions : 23VC 35VC, moins de 75% RH). La firme I.T.C. (International Trading Company) se réserve tous les droits sur ce manuel et, sauf erreur d'impression, vous garantit l'exactitude des spécifications techniques.

TENSION CONTINUE DC

GAMME	PRECISION	RESOLUTION
4 V	3 1,0% de l'affichage 3 1 chiffre	1 mV
600 V	3 1,0% de l'affichage 3 1 chiffre	1 V

Impédance d'entrée: 10 Mohm
Protection contre surcharge: 1000V DC/750 VAC.

TENSION ALTERNATIVE AC (40 Hz ... 400 Hz)

<u>GAMME</u>	<u>PRECISION</u>	<u>RESOLUTION</u>
400 V	3 2,5% de l'affichage 3 1 chiffre	0,1 V
600 V	3 2,5% de l'affichage 3 4 chiffres	1 V

Impédance d'entrée: 10 Mohm
Protection de surcharge: 750V AC/1000 VDC.

COURANT ALTERNATIF AC (Calibré sur une valeur RMS ou Sinusoïdale)

<u>GAMME</u>	<u>PRECISION</u>	<u>RESOLUTION</u>
400 A	3 3% de l'affichage 3 5 chiffres	100 mA
600 A	3 3% de l'affichage 3 5 chiffres (pour des valeurs < 600 A)	1 A

Protection de surcharge: 750 ADC ou DC, max. 60 sec.
Gamme de fréquence: 40 Hz à 400 Hz.
Indication: valeur moyenne (rms d'onde sinus).
Ouverture maximale de la pince : 35 mm

COURANT ALTERNATIF DC

<u>GAMME</u>	<u>PRECISION</u>	<u>RESOLUTION</u>
400 A	3 3% de l'affichage 3 5 chiffres	100 mA
600 A	3 3% de l'affichage 3 5 chiffres (pour des valeurs < 600 A)	1 A

Protection de surcharge: 750 ADC ou DC, max. 60 sec.
Gamme de fréquence: 50 Hz à 60 Hz.
Indication: valeur moyenne (rms d'onde sinus).
Ouverture maximale de la pince : 35 mm

TEMPÉRATURE

<u>GAMME</u>	<u>PRECISION</u>	<u>RESOLUTION</u>
-20..750 C	3 1% de l'affichage 3 3 chiffres (pour des valeurs < 400 C)	1 C
	3 2% de l'affichage 3 1 chiffres (pour les autres valeurs)	1 C

RÉSISTANCE

<u>GAMME</u>	<u>PRECISION</u>	<u>RESOLUTION</u>
400 Ohm	3 1,0% de l'affichage 3 3 chiffres	0,1 ohm
400 kOhm	3 1,0% de l'affichage 3 1 chiffres	100 ohm

Protection de surcharge: 500 VDC ou 500 V rms sur toutes les gammes.

TEST DE CONTINUITÉ

Gamme : Buzzer
Son du buzzer : avec des résistances plus faibles que 40 Ohm
Protection : 500 VDC ou 500 Vrms.

TEST DE DIODE

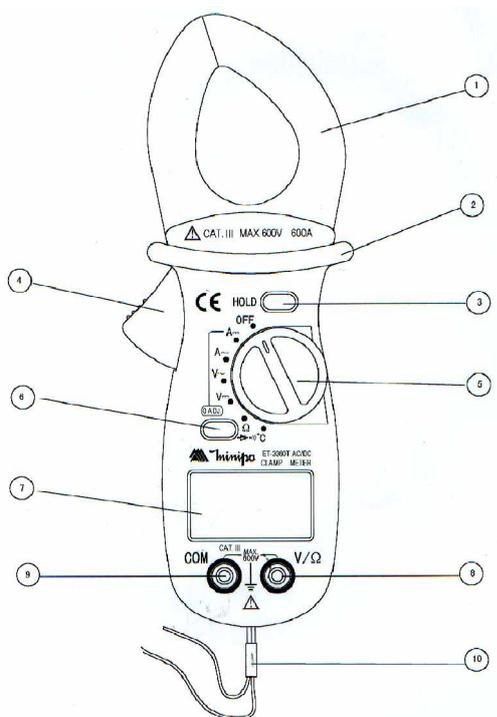
Gamme : Diode
Indique la valeur de la tension de seuil de la diode en mode passant.

4. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Affichage : 3999 comptes (3 D@E chiffres) avec indication de polarité automatique.
Méthode d'affichage : Ecran à cristaux liquides LCD
Méthode de mesure : Système de double conversion A-D.

Indication de dépassement	: rien que le chiffre "1" sur l'écran.
Taux de lecture	: 3 affichages par seconde (environ)
Température pour garantir la précision	: 18VC...28VC 3 5VC
Température de travail	: de 0VC jusqu'à 50VC
Température de stockage	: de -20VC jusqu'à 60VC
Alimentation	: une pile de 9V (IEC6LF22)
Indication que pile faible	: 3 à la gauche de l'écran.
Taux d'humidité	: max. 80%
Dimensions	: 282 x 104 x 47 mm
Poids	: 500 g (pile 9V comprise).

5. UTILISATION



Légende

1. Ouverture du Transformateur

Pour la mesure du courant AC, il suffit de placer le câble que parcourt ce courant à l'intérieur de l'anneau de mesure. (35 mm d'ouverture).

2. Bouton HOLD.

Pour maintenir la dernière mesure sur l'affichage, il suffit d'appuyer sur le bouton

3. Bouton Rotatif.

Ce bouton rotatif sert à sélectionner la gamme de mesure.

4. Afficheur.

Afficheur de 3C chiffres, point décimal, polarité négative ("-"), dépassement et indicateur de "Batterie faible ou épuisée".

5. V. Ohm : Connecteur d'entrée.

Entrée HIGH (haute) pourvue de connecteurs bananes, pour la mesure de toute tension, résistance, température..

6. Connecteur d'entrée COM.

Entrée LOW (basse) pourvue de connecteurs bananes, pour la mesure de toute résistance, test de continuité, tension.

7. DCA Adj ; appuyez sur ce bouton avant toute mesure de courant DC. (remise à zéro).

8. Gâchette

Appuyez sur cette gâchette afin d'ouvrir le transformateur de mesure (ouverture de 55 mm).

3.1 Mesure de Tension DC.

1. Connectez le cordon de mesure rouge a l'entrée "V.Ohm" et le cordon de mesure noir a l'entrée "COM".
2. Placez le bouton rotatif sur la gamme VDC.
3. Placez les cordons de mesure en parallèle avec la source de tension.
4. L'afficheur indique la valeur de la tension mesurée.

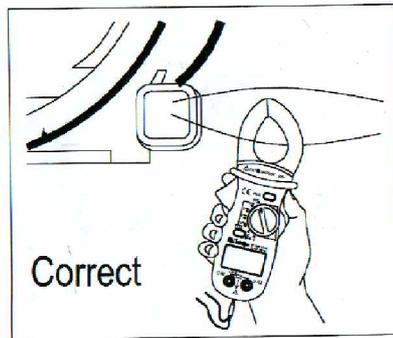
3.2 Mesure de Tension AC.

1. Connectez le cordon de mesure rouge a l'entrée "V.Ohm" et le cordon de mesure noir a l'entrée "COM".
2. Placez le bouton rotatif sur la gamme ADC.
3. Placez les cordons de mesure en parallèle avec la source de tension.
4. L'afficheur indique la valeur de la tension mesurée.

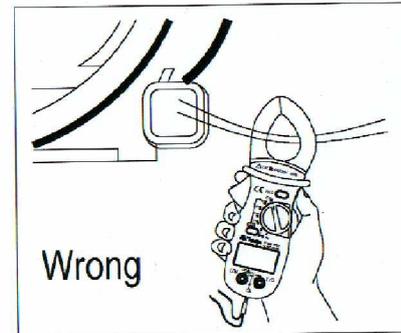
3.3 Mesure de Résistance.

1. Connectez le cordon de mesure rouge a l'entrée "Ohm" et le cordon de mesure noir a l'entrée "COM".
2. Placez le bouton rotatif sur la gamme Ohm.
3. Placez les cordons de mesure en parallèle avec la charge (veuillez a ce que cette dernière ne soit pas sous tension !!!).
4. L'afficheur indique la valeur de la résistance mesurée.

3.4 Mesure de Courant Alternatif.



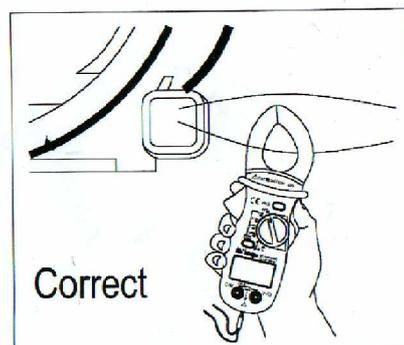
CORRECT



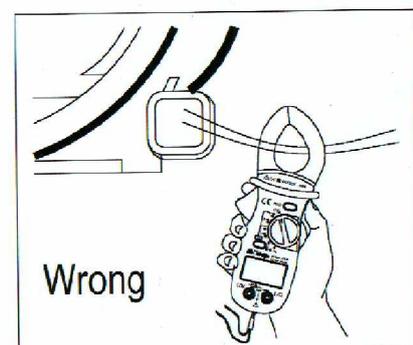
ERREUR

1. Assurez-vous que le bouton "DATA HOLD" n'est pas enfoncé.
2. Placez le bouton rotatif sur la gamme ACA 600. Si l'afficheur indique plusieurs zéros, choisissez la gamme 400A afin d'améliorer l'exactitude du résultat.
3. Appuyez sur la gâchette (2) de l'anneau (transformateur) de mesure afin d'insérer le conducteur parcouru par le courant à l'intérieur de l'anneau de mesure.
M II est impossible d'effectuer une mesure correcte si plusieurs conducteurs sont insérés dans l'anneau de mesure.
4. L'afficheur indique la valeur du courant traversant le conducteur.

3.4 Mesure de Courant Continu.



CORRECT



ERREUR

1. Assurez-vous que le bouton "DATA HOLD" n'est pas enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton « 0 ADJ » pour avoir à l'écran « 0000 » (remise à zéro)
3. Placez le bouton rotatif sur la gamme DCA 600. Si l'afficheur indique plusieurs zéros, choisissez la gamme 400A afin d'améliorer l'exactitude du résultat.
4. Appuyez sur la gâchette (2) de l'anneau (transformateur) de mesure afin d'insérer le conducteur parcouru par le

courant à l'intérieur de l'anneau de mesure.

M II est impossible d'effectuer une mesure correcte si plusieurs conducteurs sont insérés dans l'anneau de mesure.

5. L'afficheur indique la valeur du courant traversant le conducteur.

3.5 Mesure de Température.

1. Placez le bouton rotatif sur la gamme Température C ou F.
2. Placez la sonde de température dans l'encoche prévue à cet effet (le « + » au 'V.Ohm' et le moins au « COM »).
3. L'afficheur indique la valeur de la température mesurée.

3.6 Mesure de la tension d'une diode.

1. Connectez le cordon de mesure rouge à l'entrée "Ohm" et le cordon de mesure noir à l'entrée "COM".
2. Placez le bouton rotatif sur la gamme DIODE.
3. Placez les cordons de mesure en parallèle avec la diode (rouge avec l'anode et le noir avec la cathode).
4. L'afficheur indique la valeur de la tension mesurée.

3.7 Mesure de la continuité.

1. Connectez le cordon de mesure rouge à l'entrée "Ohm" et le cordon de mesure noir à l'entrée "COM".
2. Placez le bouton rotatif sur la gamme Continuité.
3. Placez les cordons de mesure en parallèle avec le circuit à tester
4. Le buzzer émettra un son si la valeur mesurée est inférieure à 60 Ohm.

4.1. ENTRETIEN

Avant de remplacer la pile ou le fusible, veiller à ce que les pointes de mesure soient déconnectées afin d'éviter tout choc électrique. Les remplacer par exactement le même type.