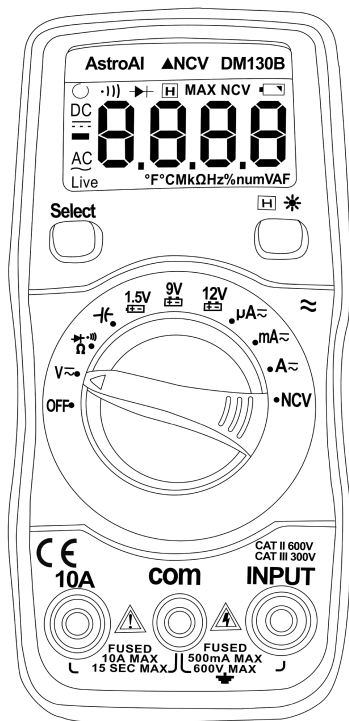




VRAI RMS MULTIM DIGITAL



Merci d'avoir acheté le multimètre numérique true rms 4000 count d'astroai. Le multimètre numérique astroai true rms est conçu pour que les professionnels l'utilisent de manière aussi sûre et précise que les bricoleurs du week-end. Ce manuel fournit toutes les informations de sécurité, les instructions d'utilisation, les spécifications et l'entretien du compteur. Cet instrument effectue une tension AC / DC, un courant AC / DC, une résistance, un test de continuité audible, une tension de batterie, un test de diode, un test ncv et un test de capacité. Merci encore d'avoir choisi astroai, si vous avez des questions ou des préoccupations concernant le produit, veuillez nous contacter à support@astroai.com.

Remarque: avant d'utiliser ce multimètre numérique, veuillez lire et comprendre complètement ce manuel.

Si vous débutez avec le multimètre, veuillez lire et conserver ce manuel pour référence.for reference.

AVERTISSEMENT //

Pour éviter les chocs électriques ou les blessures corporelles et pour éviter d'endommager le lecteur ou l'équipement testé, veuillez respecter les règles suivantes:

- Avant d'utiliser le lecteur, vérifiez le boîtier. N'utilisez pas le multimètre s'il est endommagé ou si tout ou partie de son boîtier a été retiré. Recherchez les fissures ou le plastique manquant. Portez une attention particulière à l'isolation autour des connecteurs.
- Vérifiez l'isolation des cordons de test pour détecter tout dommage ou métal exposé. Vérifiez la continuité des cordons de test.
- Lors de la mesure du courant et de la tension, faites particulièrement attention à la sélection. Le multimètre brûlera facilement si vous essayez de prendre des mesures avec les mauvais réglages.

- La tension appliquée entre les bornes ou entre n'importe quelle borne et la terre ne doit pas dépasser la tension nominale indiquée sur le multimètre.
- Avant la mesure, le commutateur rotatif manuel doit être placé dans la bonne position et ne déplacez pas le commutateur rotatif manuel pendant la mesure pour éviter d'endommager l'instrument.
- Lorsque le compteur fonctionne avec une tension effective supérieure à 60V sur cc ou une tension effective supérieure à 30V efficace sur ca, une attention particulière doit être prise car il existe un risque de choc électrique.
- Utilisez les bornes, fonctions et plages appropriées pour la mesure.
- N'utilisez pas et ne stockez pas l'instrument dans des environnements à haute température et ne l'exposez pas à une humidité élevée ou à des champs magnétiques puissants. Après amortissement, les performances du multimètre peuvent diminuer.
- Lorsque vous utilisez les cordons de test, gardez vos doigts derrière le protège-doigts.
- Avant de tester la résistance, la continuité, les diodes, couper l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs haute tension.
- Débranchez les cordons de test du circuit testé. Avant d'ouvrir le boîtier du lecteur, coupez l'alimentation du lecteur.
- Lors de l'entretien de l'instrument, utilisez uniquement le même modèle ou les mêmes spécifications électriques pour remplacer les pièces.
- Ne modifiez pas le circuit interne du compteur pour éviter d'endommager le compteur et tout accident.
- Utilisez un chiffon doux et un détergent doux pour nettoyer la surface du lecteur. N'utilisez pas de matériaux abrasifs ou de solvants pour éviter la corrosion de la surface du compteur et les dommages.
- Lorsque vous n'utilisez pas le multimètre, éteignez-le et retirez la batterie si elle ne sera pas utilisée pendant une longue période. Veuillez vérifier la batterie régulièrement car la batterie peut fuir lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant une période de temps. En cas de fuite, remplacez immédiatement la batterie. Des piles qui fuient peuvent endommager le lecteur.
- Ne déplacez pas le multimètre pendant la mesure pour éviter des lectures inexactes.

SYMBOLE ÉLECTRIQUE

~	AC (courant alternatif)		Batterie faible
=	DC (courant continu)		Batterie
S	AC et DC	•)	Test de continuité
	Capacitance		Test de diode
Ω	La résistance		Earth ground
	Avertissement		Présence d'une tension dangereuse
mA\A\μA	Courant	V	Tension

TAILLE

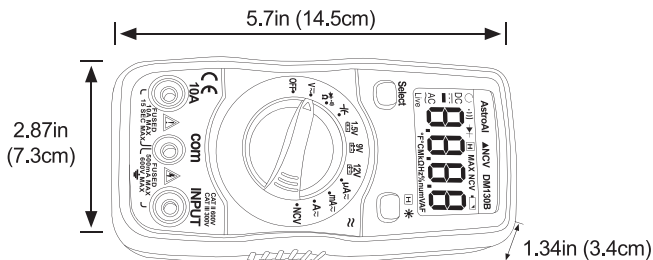
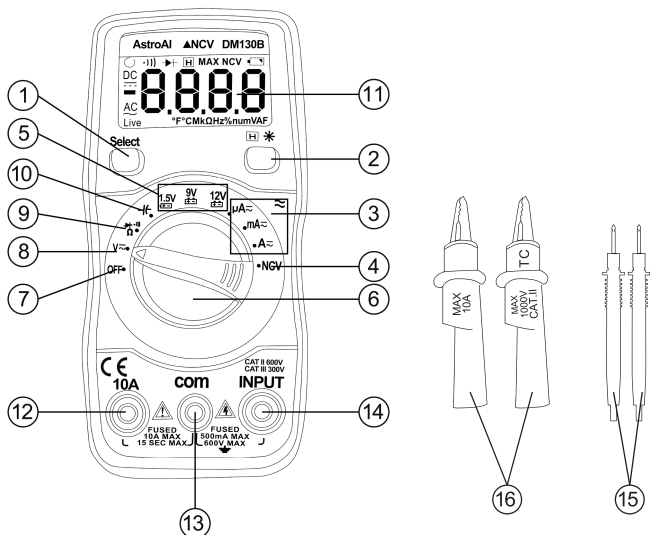


DIAGRAMME MULTIMÈTRE



- | | |
|--|----------------------------------|
| ① Bouton de sélection | ⑨ Paramètres de test de |
| ② Bouton de maintien / rétroéclairage | résistance / continuité / diode |
| ③ Paramètres de test actuels | ⑩ Paramètres du test de capacité |
| ④ Réglage de la tension sans contact (NCV) | ⑪ Écran lcd |
| ⑤ Paramètres de test de la batterie | ⑫ Borne 10A |
| ⑥ Commutateur rotatif | ⑬ Terminal com |
| ⑦ Arrêt | ⑭ Terminal d'entrée |
| ⑧ Réglage du test de tension | ⑮ Cordon de test |
| | ⑯ Pincettes crocodile |

CONNAISSEZ VOTRE APPAREIL

1. Bouton de sélection



Utilisez le commutateur rotatif pour sélectionner la fonction. S'il y a plus d'une fonction dans un paramètre de rotation, utilisez le bouton de sélection pour sélectionner davantage la fonction.

Par exemple: Basculer entre les tests de tension AC et DC; choisissez entre les tests de diode, de résistance et de continuité.

Remarque: Avant d'effectuer des tests, portez une attention particulière aux paramètres sélectionnés.

2. Bouton de maintien / rétroéclairage



Appuyez sur ce bouton pendant le test pour maintenir (geler) la lecture pour un enregistrement facile. Lorsque la fonction de maintien est  activée, l'écran s'affiche.

Appuyez à nouveau sur le bouton pour annuler la conservation des données.

Maintenez ce bouton enfoncé pour activer le rétroéclairage. Désactivez le rétro-éclairage à plusieurs reprises.

3.Prise 10A



Branchez le cordon de test rouge sur cette borne pour obtenir un courant entre 400mA et 10A.

4.Prise com



Insérez le câble de test noir dans cette borne.

5.Prise d'entrée



Lorsque le courant est supérieur ou égal à 400 mA, toutes les mesures doivent être insérées dans le cordon de test rouge.

6. Arrêt automatique

Après 15 minutes de veille, le lecteur s'éteint automatiquement. Pour le réactiver, tournez simplement le sélecteur de gamme ou appuyez sur un bouton.

Lorsque l'appareil est éteint, annulez la fonction d'arrêt automatique en appuyant sur le bouton "sélectionner". Le  symbole disparaîtra de l'écran LCD.

7. Remplacez la batterie

Si l'écran LCD montre des signes de batterie faible, la batterie doit être remplacée. Retirez les vis du couvercle en caoutchouc et du couvercle arrière et remplacez la batterie épuisée par une nouvelle batterie. (Taille AAA, 1.5V x 3).

REMARQUE: remplacez immédiatement la batterie pour éviter des lectures inexactes en raison d'une batterie faible. Cela évite également les risques de sécurité potentiels.

8. Remplacez le fusible

Les fusibles doivent rarement être remplacés et sont généralement sautés en raison d'une erreur de l'opérateur. Remplacez le fusible:

1. Débranchez les cordons de test.
2. Retirez le couvercle en caoutchouc et les vis du couvercle arrière du lecteur.
3. Ouvrez l'arrière du compteur et remplacez-le par un fusible de même calibre. Il est important que le fusible de remplacement ait le même calibre:

Fuse 1: 500mA / 600V, FAST

Fuse 2: 10A / 600V, FAST

COMMENT UTILISER CE MULTIMÈTRE //

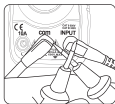
Les multimètres numériques sont très sensibles. Il est affecté par les champs magnétiques voisins. Si vous ne touchez à rien, la lecture peut sauter sur l'écran lorsque vous allumez l'écran. Il s'agit d'un phénomène normal des multimètres numériques et n'affectera pas les résultats de mesure.

I. LA TENSION

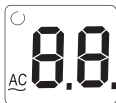
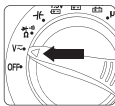
Test de tension alternative

① Branchez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" et le fil d'essai noir dans la prise "COM".

② Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



③ Tournez le bouton rotatif sur le réglage de test de tension.



REMARQUE: Le multimètre par défaut est la tension DC. Utilisez le bouton "sélectionner" pour le test de tension alternative. "AC" apparaîtra à l'écran.

④ Connectez les deux cordons de test aux fils neutre et sous tension (le rouge est le fil sous tension et le noir est le fil neutre).

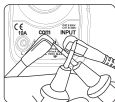
⑤ Une fois la lecture stable, enregistrez-la sur l'écran LCD.

⑥ Tournez le commutateur rotatif sur la position OFF pour éteindre le lecteur.

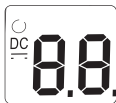
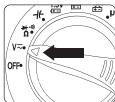
Test de tension DC

① Branchez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" et le fil d'essai noir dans la prise "COM".

- ② Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



- ③ Tournez le bouton rotatif sur le réglage de test de tension.



Remarque: vérifiez et assurez-vous que le test de tension est réglé sur DC. S'il est réglé sur AC par erreur, utilisez le bouton sélectionner pour changer le réglage sur DC.

- ④ Connectez le fil d'essai rouge à la borne positive et le fil d'essai noir à la borne négative.

- ⑤ Une fois la lecture stable, enregistrez-la sur l'écran LCD.
REMARQUE: Si le résultat est négatif, cela signifie que les cordons de test sont inversés. Pour des résultats positifs, reconnectez les cordons de test aux électrodes appropriées.

- ⑥ Tournez le commutateur rotatif sur la position off pour éteindre le lecteur.

INVITE DE TENSION

Comment trouver firewire dans le socket:

1. Passez au réglage de test de tension.
2. Connectez le fil de test noir à un fil de terre ou à une prise.
Connectez le fil d'essai rouge à l'une des prises à mesurer.
3. Vérifiez les deux prises. L'un doit avoir une lecture et l'autre doit rester à ou près de zéro. Un fil en direct aura une lecture.

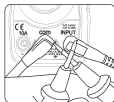
REMARQUE SUR LA TENSION

- Pour éviter d'endommager le multimètre, ne mesurez pas des tensions supérieures à 600V DC ou 600V AC CATIII.
- Portez une attention particulière au réglage de la tension du multimètre. L'écran LCD indiquera si le réglage est ac. Utilisez le bouton "sélectionner" pour sélectionner le paramètre correct.
- Si le réglage ac est utilisé pour mesurer dc et vice versa, un symbole de débordement s'affiche. Cela pourrait endommager le multimètre ou tout composant que vous souhaitez tester.
- Lors de la mesure de la tension, les résultats peuvent fluctuer en raison de la puissance. En général, les résultats fluctueront de $\pm 10V$, ce qui n'est pas un résultat inexact.

II. TEST DE BATTERIE

① Insérez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" (rouge) et le fil d'essai noir dans la prise "COM" (noir).

② Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



③ Utilisez le bouton rotatif pour sélectionner le paramètre de test de batterie pour la batterie que vous souhaitez tester (1,5V, 9V, 12V).



④ Connectez le fil d'essai rouge à la borne positive et le fil d'essai noir à la borne négative.

⑤ Lorsque la lecture est stable, prenez la lecture de l'écran lcd.

CONSEILS DE TEST DE BATTERIE

Comment déterminer si la batterie de la voiture vieillit:

1. Réglez le multimètre sur le paramètre de test de batterie approprié.
2. Connectez les cordons de test aux bornes positive et négative de la batterie.
3. Démarrez la voiture, puis allumez le climatiseur dans la voiture.
Vérifiez l'indication de tension.
4. Si la tension chute fortement, la batterie vieillit.

Si la tension de la batterie est nettement inférieure à 12V pendant ce test, cela signifie que la batterie de la voiture doit être remplacée.

Comment déterminer si la batterie ordinaire est alimentée:

1. Mesurer la tension de la batterie.
2. Si la tension est supérieure ou égale à la tension indiquée sur la batterie, la batterie est normalement alimentée.
Si la tension mesurée est inférieure à la tension indiquée, la batterie est ancienne ou doit être remplacée.
3. Si la valeur mesurée est 0, cela signifie que la résistance interne de la batterie est importante ou endommagée.

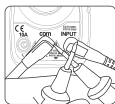
REMARQUE: ne testez pas la batterie directement avec le réglage de courant ou de résistance.

III. TEST DE CONTINUITÉ

① Mettez le circuit à tester hors tension.

② Insérez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" (rouge) et le fil d'essai noir dans la prise "COM" (noir).

③ Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



- ④ Placez les cordons de test des deux côtés de l'objet à mesurer.

Si une ligne est connectée, le buzzer intégré retentit et la valeur s'affiche sur l'écran LCD.



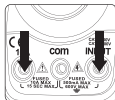
IS'il n'y a pas de continuité, le buzzer ne retentira pas et "OL" sera affiché sur l'écran, indiquant une résistance infinie.

IV.MESURER LE COURANT

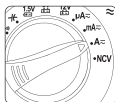
Mesure du courant continu

- ① Déconnectez le circuit à tester.

- ② Si le courant à mesurer est inférieur à 400 mA, insérez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée". Si le courant est compris entre 400mA et 10A, branchez le cordon de test rouge dans la prise "10A".



- ③ Réglez le sélecteur de fonction sur la plage appropriée (μA , mA ou A). Si vous ne connaissez pas la valeur mesurée, réglez le sélecteur de fonction sur la plage la plus élevée, puis diminuez-la une par une jusqu'à obtenir une résolution satisfaisante.



- ④ Le paramètre "actuel" par défaut est DC, il n'est donc pas nécessaire de commuter le bouton "sélectionner".

- ⑤ Connectez les fils d'essai rouge et noir en série au circuit.

- ⑥ Mettez sous tension et lisez le résultat de la mesure sur l'écran LCD.
REMARQUE: si "OL" est affiché, il est hors plage. Sélectionnez une plage de mesure plus élevée.

Déconnectez le circuit à tester

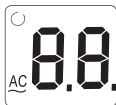
① Déconnectez le circuit à tester.

② Si le courant à mesurer est inférieur à 400mA, insérez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée". Si le courant est compris entre 400mA et 10A, branchez le fil d'essai rouge dans la prise "10A".

③ Réglez le sélecteur de fonction sur la plage appropriée (μA , mA ou A). Si vous ne connaissez pas la valeur mesurée, réglez le sélecteur de fonction sur la plage la plus élevée, puis diminuez-la une par une jusqu'à obtenir une résolution satisfaisante.



④ Utilisez le bouton sélectionner pour régler le paramètre actuel sur AC. Lorsque le réglage AC est atteint, il s'affiche à l'écran.



⑤ Connectez les fils d'essai rouge et noir en série au circuit.

⑥ Mettez sous tension et lisez le résultat de la mesure sur l'écran LCD.

Remarque: si "0L" est affiché, il est hors plage. Sélectionnez une plage de mesure plus élevée.

Consommation de batterie parasite automobile

1. Vérifiez si la tension de la batterie et la génération d'énergie se situent dans la plage normale. La tension de la batterie est généralement d'environ 12,7V et la production d'énergie est d'environ 14V.

2. Fermez toutes les pièces électriques à l'intérieur et à l'extérieur de la voiture, puis fermez les portes.

3. Retirez la borne négative de la batterie. Réglez le multimètre au niveau de courant maximum, puis connectez le multimètre en série avec la batterie. Connectez le fil d'essai rouge au fil négatif et le fil d'essai noir à la borne de la batterie.
4. Si nécessaire, réglez le compteur sur une plage inférieure.
5. Attendez environ 30 minutes; une fois que tous les modules du véhicule sont entrés en veille, lisez le courant de décharge électrostatique précis. Le courant de décharge est généralement de 0,02A (20mA), mais il varie d'un véhicule à l'autre. Habituellement, pas plus de 50 ma est normal.
6. Si le drain est supérieur à 50mA, commencez à vérifier les fusibles un par un pour vérifier si le circuit est soumis à une charge excessive. Si le fusible retiré réduit la consommation de la batterie à moins de 50 mA, il peut être déterminé que le circuit correspondant consomme une décharge excessive.

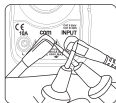
NOTE ACTUELLE

- Si vous branchez le fil d'essai rouge dans la prise 10A, assurez-vous de réinsérer le fil d'essai dans la prise «d'entrée» après le test pour éviter d'oublier de commuter la prise pour l'étape suivante et de graver le multimètre.
- Lorsque vous testez des courants importants, pour des raisons de sécurité, chaque temps de mesure doit être inférieur à 10 secondes et l'intervalle entre deux tests doit être supérieur à 15 minutes.
- Lors du test de courant, il doit y avoir une charge dans le circuit. Ne connectez pas le multimètre en série avec le circuit sans charge. Cela pourrait endommager le lecteur.
- N'appliquez pas de courant au-delà de la plage du compteur pour éviter d'endommager le compteur.

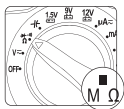
V.MESURER LA RÉSISTANCE

- ① Branchez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" et le fil d'essai noir dans la prise "COM".

② Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



③ Utilisez le bouton "sélectionner" pour entrer le paramètre "résistance".



④ placez les cordons de test aux deux extrémités de la résistance à mesurer et gardez un contact ferme.

⑤ résultats sur l'écran lcd.

⑥ si la valeur mesurée est égale à la résistance nominale de la résistance ou dans la plage d'erreur, la résistance fonctionne normalement.

S'il y a un grand écart entre la résistance nominale et la résistance mesurée, la résistance sera endommagée.

Si la résistance mesurée est infinie (circuit ouvert), nulle (court-circuit) ou instable, cela signifie que la résistance est endommagée et ne peut plus être utilisée.

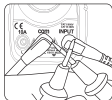
DESCRIPTION DE LA RÉSISTANCE

- Ne modifiez pas la résistance pendant la mesure. Cela pourrait endommager le lecteur et affecter les résultats des tests.
- Ne testez pas les circuits parallèles. La précision de la mesure sera affectée et les résultats peuvent être inexacts.
- Ne mesurez pas directement la résistance interne des micromètres, galvanomètres, batteries et autres instruments.

VI.MESURE DE LA CAPACITÉ

① Branchez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" et le fil d'essai noir dans la prise "COM".

② Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



③ Utilisez le bouton "sélectionner" pour entrer le réglage du condensateur.



④ Établissez une connexion solide entre les cordons de test et les deux extrémités du condensateur.

⑤ Les résultats des mesures seront affichés sur l'écran LCD.

POINTE DE CONDENSATEUR

- Si la valeur mesurée est significativement différente de la valeur indiquée sur le condensateur, le condensateur est endommagé.

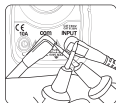
DESCRIPTION DE LA CAPACITÉ

1. Avant de mesurer le condensateur, déchargez-le pour éviter d'endommager le compteur. Ceci est réalisé en connectant un condensateur à une résistance haute puissance.
2. Déchargez le condensateur après la mesure pour éviter tout danger potentiel pour la sécurité.
3. Si la capacité est grande, la lecture peut mettre un certain temps à se stabiliser.

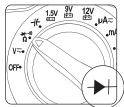
VII. TEST DE DIODE

① Branchez le fil d'essai rouge dans la prise "d'entrée" et le fil d'essai noir dans la prise "COM".

② Allumez-le en réglant le multimètre sur "test de continuité". Touchez ensemble les extrémités des cordons de test pour vérifier qu'ils sont correctement connectés. Vous devriez entendre un son.



③ Utilisez le bouton "sélectionner" pour entrer le paramètre "diode".



④ Connectez le fil d'essai rouge au pôle positif de la diode et le fil d'essai noir au pôle négatif.

REMARQUE: Normalement, l'anode de la diode est l'extrémité la plus longue.

⑤ Le résultat sera affiché sur l'écran LCD.

⑥ S'il n'y a pas de lecture, passez le cordon de test à l'autre extrémité de la diode et mesurez à nouveau.

CONSEILS DE TEST DE DIODE

Que la diode fonctionne:

- Si le fil d'essai rouge est connecté au pôle positif de la diode et que le fil noir est connecté au pôle négatif, la diode doit être dans un état de conduction directe et la valeur affichée sera une chute de tension directe.
- Chute de tension directe de la diode normale: le tube de silicium moyen est de 0,5-0,7V et le tube de germanium de 0,15-0,3V.

- Si "000" est affiché, la diode est endommagée.
- Vous pouvez également vérifier que le fil d'essai rouge est connecté au pôle négatif de la diode testée et que la tige d'essai noire est connectée au pôle positif. elle doit indiquer "OL".

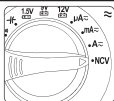
Méthode de jugement de polarité

1. Basculez le multimètre sur le réglage de résistance.
2. Connectez deux cordons de test aux deux électrodes de la diode.
3. Mesurez un résultat, puis échangez les positions des cordons de test, puis mesurez le deuxième résultat.
4. Plus le résultat est grand, plus la résistance inverse est petite et plus la résistance directe est petite. La plus petite résistance est le fil d'essai noir connecté à l'anode de la diode et le fil rouge connecté au négatif.

VIII. TENSION SANS CONTACT (NCV)

La fonction NCV détecte la tension alternative sans utiliser de cordons de test.

- ① Réglez le bouton rotatif sur la fonction NCV.



- ② Le symbole "EF" indiquant l'intensité du champ électrique s'affiche sur l'écran lcd.

- ③ Utilisez le haut du lecteur pour détecter des objets. Si la tension alternative est de 30 à 1,000V, le multimètre continuera d'émettre du son.



REMARQUE NCV:

Après avoir quitté le réglage, cette fonction n'affectera pas la mesure du mètre. Si le commutateur de gamme n'est pas en position NCV, le multimètre fonctionnera normalement.

TROUBLESHOOTING //

La lecture ne se stabilise pas	• Vérifiez que les cordons de test ne sont pas endommagés. • Vérifiez le contact entre les cordons de test et l'objet mesuré. • Vérifiez la connexion entre les cordons de test et le multimètre.
La lecture n'est pas exacte	• Vérifiez que les cordons de test ne sont pas endommagés. • Vérifiez si la batterie doit être remplacée.
Une certaine gamme n'est pas disponible	• Réglez le point de contact du commutateur de transfert.
L'erreur de plage est importante	• La valeur variable de la résistance de shunt doit être ajustée ou remplacée.
Pas de lecture	• Vérifiez si le fusible est intact. • Vérifiez que les cordons de test ne sont pas endommagés.

TENSION DC (GAMME AUTOMATIQUE) //

Gamme	Résolution	Précision
400mV	0.1mV	$\pm(0.8\% \text{ of rdg} + 5\text{dpts})$
4V	1mV	$\pm(0.8\% \text{ of rdg} + 3\text{dpts})$
40V	10mV	
400V	100mV	
600V	1V	$\pm(1.0\% \text{ of rdg} + 5\text{dpts})$

Impédance d'entrée: 10mΩ
 Protection contre les surcharges: 600v dc ou 600ac rms
 (gamme 400mV: 250V DC / AC rms)
 Tension d'entrée maximale: 600V DC

CARACTÉRISTIQUES //

Affichage numérique	3999
Vitesse d'échantillonnage	2 fois par seconde
Taille lcd	55 x 31mm
Sélection de gamme	Auto et manuel
Indication de polarité	"-" affiché automatiquement
Indication de surcharge	"OL" affiché
Indication de batterie faible	"  " affiché
Environnement d'exploitation	32°F~104°F (0°C~40°C); <80% RH
Température de stockage	14°F~122°F (-10°C~50°C); <85% RH
Puissance	1,5 v x 3, taille AAA
Dimensions	145×73×34mm
Poids	Environ 185g avec batterie

La précision est garantie pendant 1 an lorsqu'elle est stockée à 73 °F ± 9 °F.

TENSION AC (GAMME AUTOMATIQUE) ///

Gamme	Résolution	Précision
200mV	1mV	$\pm(1.2\% \text{ of rdg} + 5\text{dpts})$
2V	1mV	$\pm(1.0\% \text{ of rdg} + 8\text{dpts})$
20V	10mV	
200V	100mV	
600V	1V	$\pm(1.2\% \text{ of rdg} + 8\text{dpts})$

Impédance d'entrée: 10M Ω

Gamme de fréquences: 40Hz ~ 400Hz

Protection contre les surcharges: 600V DC ou 600AC rms

Réponse: Moyenne, calibrée à la valeur efficace d'une onde sinusoïdale

Tension d'entrée maximale: 600V CA efficace

COURANT DC ///

Gamme	Résolution	Précision
200 μ A	0.1 μ A	$\pm(1.2\% \text{ of rdg} + 8\text{dpts})$
2000 μ A	1 μ A	
20mA	10 μ A	
200mA	100 μ A	
10A	10mA	

Protection de surcharge:

Gamme μ A et mA: fusible F0,5A / 600V

Gamme 10A: Fusible F10A / 600V

Courant d'entrée maximum:

Prise "input": 200mA

Prise "A": 10A

(Pour les mesures > 5A: durée < 10 secondes, intervalley > 15 minutes)

COURANT AC //

Gamme	Résolution	Précision
400μA	0.1μA	±(1.5% of rdg + 8dgt)
4000μA	1μA	
40mA	10μA	
400mA	100μA	
10A	10mA	

Protection de surcharge:

Gamme μA et mA: Fusible F0,5A / 600V

Gamme 4A et 10A: Fusible F10A / 600V

Courant d'entrée maximum:

Prise "input": 400mA

Prise "A": 10A

(Pour les mesures > 5A: durée < 10 secondes, intervalley > 15 minutes)

Gamme de fréquences: 40 HZ ~ 400 HZ

Réponse: Moyenne, calibrée à la valeur efficace d'une onde sinusoïdale

DIODES ET CONTINUITÉ //

Gamme	Introduction	Remarque
	La chute de tension directe approximative sera affichée	Tension en circuit ouvert: environ 1,5V
	Le buzzer intégré retentit si la résistance est inférieure à environ 50ω.	Tension en circuit ouvert: environ 0,5V

Protection contre les surcharges: 250V DC / AC rms

Pour le test de continuité: lorsque la résistance est comprise entre 50ω et 100ω, le buzzer peut ou non retentir. Lorsque la résistance est supérieure à 100 ω, la sonnerie ne retentit pas.

RÉSISTANCE (GAMME AUTOMATIQUE) //

Gamme	Résolution	Précision
400Ω	0.1Ω	±(1.5% of rdg + 3dgts)
4KΩ	1Ω	
40KΩ	10Ω	
400KΩ	100Ω	
4MΩ	1KΩ	
40MΩ	100KΩ	±(3% of rdg + 10dgts)

Tension en circuit ouvert: environ 0,25V

Protection contre les surcharges: 250V DC / AC rms

CAPACITANCE //

Gamme	Résolution	Précision
40nF	10pF	±(8% of rdg + 10dgts)
400nF	100pF	±(5% of rdg + 5dgts)
4μF	1nF	
40μF	10nF	
400μF	10μF	±(8% of rdg + 10dgts)

BATTERIE //

Gamme	Résolution	Condition de test
1.5V	0.001V	75Ω
9V	0.01V	430Ω
12V	0.01V	680Ω

Protection contre les surcharges: gamme 1.5V et 9V 12V: fusible F0.5A / 600V
Environ la tension de la batterie s'affiche sur l'écran LCD.

REMARQUE:

La tension de la batterie ne peut pas dépasser 48V. Parce que la résistance interne du dmm est très faible, la haute tension brûlera le dmm.

INCLUS DANS LA BOÎTE //

- 1 x manuel d'utilisation
- 1 x cordon de test
- 1 x paire de pinces crocodile
- 1 x multimètre astroai 4000 comptes

Garantie limitée de 3 ans d'astroai

Chaque multimètre numérique astroai est exempt de défauts de matériaux et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les fusibles, les piles jetables et les dommages causés par négligence, mauvaise utilisation, pollution, altération, accident ou conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales, y compris les défauts de surtension causés par une utilisation en dehors des valeurs spécifiées du multimètre ou l'usure normale des composants mécaniques. Cette garantie ne couvre que l'acheteur d'origine et n'est pas transférable.

Si le produit est défectueux, veuillez contacter le support client d'astroai à support@astroai.com.

31.11.1302