



Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

Multimètre digital de poche 300V

Ref : 254086

Pour tout problème,
contactez l'assistance
technique :

sav@unifirst.fr
+33 (0)4 71 61 13 91



Importé par UNIFIRST
ZI La Borie - 43120 Monistrol sur Loire - France
Fabriqué en RPC
Photos non contractuelles

Introduction

Ce multimètre a été conçu et fabriqué selon la norme EN 61010 concernant les appareils électroniques de mesure avec une catégorie de surtension CAT III 300V et un degré de pollution 2.

Respectez toutes les instructions de sécurité et d'utilisation afin de s'assurer que le multimètre est utilisé en toute sécurité et qu'il est en bon état de fonctionnement.

Règles de sécurité

Avertissement

Afin d'éviter tout risque de choc électrique ou de blessures graves, et afin d'éviter d'éventuels dommages au multimètre ou à l'équipement à tester, respectez les règles suivantes :

- Avant d'utiliser le multimètre, inspectez le boîtier. N'utilisez pas le multimètre s'il est endommagé ou si le boîtier (ou une partie du boîtier) est manquant. Recherchez d'éventuelles fêlures ou des plastiques manquants. Vérifiez la partie isolée autour des pointes de touche.
- Inspectez les pointes de touche afin de s'assurer que la partie isolée n'est pas endommagée ou si la partie métallique de la pointe n'est pas nue. Vérifiez la continuité des pointes de touches. Si celles-ci sont endommagées, remplacez-les par des pointes de touche identiques ou de mêmes caractéristiques avant de réutiliser le multimètre.
- N'appliquez pas une tension supérieure à celle marquée sur le multimètre entre les deux pointes de touche ou entre une pointe de touche et la terre.
- Le commutateur de fonctions doit être placé dans la bonne

position et vous ne devez jamais changer de calibre au cours de la mesure afin d'éviter d'endommager le multimètre.

- N'utilisez jamais le multimètre pour mesurer des tensions supérieures à 300V sur des installations de catégorie III.

- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60V DC ou 30V AC efficace. Risque de décharge électrique.

- Utilisez les bornes, fonctions et calibres adaptés aux mesures à réaliser.

- N'utilisez pas ou ne stockez pas votre multimètre dans un environnement à température élevée, humide, explosif, inflammable et doté d'un champ électromagnétique important. Les performances du multimètre pourraient en être réduites.

- Lorsque vous utilisez les pointes de touche, maintenez vos doigts derrière les collerettes de protection.

- Si le circuit à contrôler est sous tension, coupez l'alimentation et déchargez tous les condensateurs avant de procéder à un test de résistance, de continuité, des diodes et du courant.

- Lorsque vous ignorez la valeur à mesurer, commencez toujours par choisir le calibre le plus grand de la gamme de mesure considérée, en réduisant progressivement le calibrage vers des échelles plus petites jusqu'à atteindre une meilleure précision de mesure.

- Avant de mesurer un courant, vérifiez le fusible du multimètre et coupez l'alimentation avant de connecter le multimètre au circuit.

- Placez le commutateur de fonctions sur OFF avant de ranger le multimètre.


- Pour l'entretien du multimètre, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques ou de mêmes caractéristiques.

- Le circuit interne du multimètre ne doit en aucun cas

être modifié afin d'éviter d'endommager le multimètre et de provoquer d'éventuels accidents.

- Pour l'entretien du multimètre, utilisez un chiffon doux pour nettoyer le boîtier. N'employez pas de produits abrasifs ou de solvants afin d'éviter d'endommager le multimètre.
- Le multimètre convient uniquement à une utilisation intérieure.
- Placez le commutateur de calibre sur OFF lorsque vous n'utilisez pas le multimètre et retirez les piles si vous ne l'utilisez plus pendant une longue durée.
- Vérifiez fréquemment les piles car elles risquent de fuir si elles ont été utilisées pendant un certain temps, remplacez-les immédiatement dès que la fuite apparaît. Une fuite des piles endommagera le multimètre.

Symboles

 Avertissement de sécurité importante. Se référer à la notice.

 Masse

 Appareil de classe II - Double isolation

 Le fusible doit être remplacé selon les spécifications indiquées dans la notice.

 Alternatif (AC)

 Continu (DC)

 Résistance

 Diode

 Continuité

HV Attention. Tensions élevées. Risque de choc électrique.

 Symbole de pile faible

CE Conforme aux exigences essentielles de la ou des directives européennes applicables au produit

Conformité

Le marquage CE couvre la conformité à la Directive Basse Tension 2006/95/CE, la Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE et à la Directive RoHS 2011/65/UE.

Définition des catégories de mesure (surtension)

Les circuits sont divisés dans les catégories de mesures suivantes :

- **Catégorie IV de mesure** : concerne les mesures réalisées à la source d'une installation basse tension.

Exemples : compteurs électriques et mesures sur les dispositifs primaires de protection de courant et sur les unités de régulation de l'ondulation

- **Catégorie III de mesure** : concerne les mesures réalisées sur les installations à l'intérieur des bâtiments.

Exemples : mesures sur panneaux de distribution, disjoncteurs, câblage, y compris les câbles, barres, boîtes de jonction, interrupteurs, prises de courant sur installations fixes et matériel à usage industriel et autres équipements, par exemple, moteurs fixes avec connexion permanente à une installation fixe.

- **Catégorie II de mesure** : concerne les mesures effectuées sur circuits directement connectés à une installation basse tension.

Exemple : mesure sur électroménager, outillage portatif et équipement similaire.

- **Catégorie I de mesure** : concerne les mesures effectuées sur des circuits non directement connectés au secteur.

Description

Ce multimètre digital compact permet de mesurer une tension alternative (AC) et continue (DC), un courant continu (DC), une résistance et de réaliser des tests de diode et continuité avec facilité.



1. Commutateur de calibre

Ce bouton permet de sélectionner le calibre désiré et de sélectionner le test de diode / test de continuité. Il permet également de mettre en marche ou d'éteindre le multimètre.

2. Commutateur de fonctions

Ce bouton permet de choisir entre la mesure d'une tension alternative (AC) ou continue (DC), la mesure d'un courant continu (DC) et la mesure d'une résistance.

3. Afficheur LCD

3 ½ digits. 7 segments. Affichage max. 1999.

4. Pointes de touche

Pointe de touche rouge pour la borne positive (+) et pointe de touche noire pour la borne négative (-)

Spécifications

Précision: (a% du résultat + b digits), garantie 1 an, pour une température d'utilisation comprise entre 18°C et 28°C, et une humidité relative de moins de 75%.

● Tension continue (DC)

Calibre	Résolution	Précision
2V	1mV	±0.5% du résultat ± 1 digit
20V	10mV	±0.8% du résultat ± 1 digit
200V	100mV	±0.8% du résultat ± 1 digit
300V	1V	±0.8% du résultat ± 1 digit

Protection de surcharge : 300V DC ou valeur efficace AC pour tous les calibres

● Tension alternative (AC)

Calibre	Résolution	Précision
200V	100mV	±1.2% du résultat ± 10 digits
300V	1V	±1.2% du résultat ± 10 digits

Protection de surcharge : 300V DC ou valeur efficace AC pour tous les calibres

Gamme de fréquence : 45Hz à 450Hz

Réponse : valeur moyenne mesurée, calibrée sur la valeur efficace de l'onde sinusoïdale.

● Courant continu (DC)

Calibre	Résolution	Précision
200mA	0.1mA	±2% du résultat ± 2 digits

Protection de surcharge : fusible 300V / 250mA


● Résistance

Calibre	Résolution	Précision
2k Ω	1 Ω	$\pm 1\%$ du résultat ± 2 digits
20k Ω	10 Ω	$\pm 1\%$ du résultat ± 2 digits
200k Ω	100 Ω	$\pm 1\%$ du résultat ± 2 digits
2M Ω	1k Ω	$\pm 1\%$ du résultat ± 2 digits

Tension maximale du circuit ouvert : 0.65V


Protection de surcharge : 250V valeur efficace AC pour tous les calibres

● Test de diode

Fonction	Description
	Affiche la chute de tension directe approximative de la diode


Protection de surcharge : 250V valeur efficace AC

● Test de continuité

Fonction	Description
	Si la résistance est inférieure à 50 Ω , un signal sonore sera émis par l'appareil.

Protection de surcharge : 250V valeur efficace AC

Caractéristiques générales

Catégorie de surtension	CAT III 300V
Fusible de protection	F250mA/300V
Alimentation	Pile DC 12V 23A type GP-23AX1
Affichage	Afficheur LCD. Affichage max. 1999. Actualisation toutes les 2-3 sec.
Indication de dépassement de calibre	le chiffre '1' apparaîtra à l'écran
Indication de polarité	Affichage « - » pour une valeur de mesure négative
Température d'utilisation	0°C à 40°C
Température de stockage	-10°C à 50°C
Indication de pile faible	le symbole  apparaîtra à l'écran
Dimensions	120 x 70 x 18 mm
Poids	110 g

Opérations de mesure

A. Mesure d'une tension continue (DC)



Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur de fonctions sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

1. Placez le commutateur de fonctions sur la position $V \overline{\text{DC}}$.
2. Placez le commutateur de calibre sur le calibre souhaité. Si vous ignorez la valeur à mesurer, placez le commutateur sur le plus gros calibre, en réduisant progressivement le calibrage vers des échelles plus petites jusqu'à atteindre une meilleure précision de mesure.
3. Connectez les pointes de touche en parallèle sur le circuit à mesurer. La polarité de la pointe de touche rouge sera affichée à l'écran en même temps que la valeur de tension.

4. Lorsque le commutateur de calibre est placé sur la position 300V. Le symbole « HV » apparaîtra à l'écran pour rappeler à l'utilisateur qu'il mesure des tensions élevées. Par conséquent, l'opération devra faire l'objet d'une attention particulière.

B. Mesure d'une tension alternative (AC)



Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur de fonctions sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

1. Placez le commutateur de fonctions sur la position $V\sim$.
2. Placez le commutateur de calibre sur le calibre souhaité. Si vous ignorez la valeur à mesurer, placez le commutateur sur le plus gros calibre, en réduisant progressivement le calibrage vers des échelles plus petites jusqu'à atteindre une meilleure précision de mesure.
3. Connectez les pointes de touche en parallèle sur le circuit à mesurer. La valeur de la tension s'affiche alors automatiquement.
4. Lorsque le commutateur de calibre est placé sur la position 300V. Le symbole « HV » apparaîtra à l'écran pour rappeler à l'utilisateur qu'il mesure des tensions élevées. Par conséquent, l'opération devra faire l'objet d'une attention particulière.

C. Mesure d'un courant continu (DC)



Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur de fonctions sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

1. Placez le commutateur de fonctions sur la position **A**.

2. Placez le commutateur de calibre sur la position **200mA**.
3. Ouvrez le circuit sur lequel le courant doit être mesuré. Connectez les pointes de touche en série sur le circuit à mesurer.
4. La valeur du courant s'affiche alors automatiquement sur l'écran, ainsi que la polarité de la pointe de touche rouge.

D. Mesure d'une résistance



Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur de fonctions sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

1. Placez le commutateur de fonctions sur la position Ω . (Note: la pointe de touche rouge est la borne positive «+»).
2. Placez le commutateur de calibre sur la position souhaitée.
3. Connectez les pointes de touche sur les 2 points entre lesquels vous désirez mesurer la résistance. La valeur de la résistance s'affiche alors automatiquement.
4. Si la résistance à mesurer est connectée à un circuit, coupez l'alimentation et déchargez tous les condensateurs avant d'effectuer la mesure.

E. Test de diode



Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur de fonctions sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

1. Placez le commutateur de fonctions sur la position Ω . (Note: la pointe de touche rouge est la borne positive «+»).
2. Placez le commutateur de calibre sur la position $\rightarrow+$.

3. La pointe de touche rouge doit être connecté à l'anode de la diode et la pointe de touche noire à la cathode.
4. La valeur de la chute de tension directe de la diode, mesurée en mV, s'affiche alors automatiquement. Si la connexion est inversée, le symbole « 1 » s'affichera.

F. Test de continuité




Avant toute mesure, il est impératif de bien positionner le commutateur de fonctions sur la fonction souhaitée afin d'éviter de griller le fusible du multimètre.

1. Placez le commutateur de fonctions sur la position Ω .
2. Placez le commutateur de calibre sur la position \bullet)).
3. Connectez les pointes de touche en parallèle avec le circuit à mesurer.
4. Si la résistance est inférieure à 50Ω , un signal sonore sera émis par l'appareil.

Entretien général

- Avant toute intervention dans le multimètre, déconnectez toujours les pointes de touche des circuits.
- Pour éviter tout risque de choc électrique ou de coup d'arc, de blessures graves ou de dommages, remplacez un fusible endommagé uniquement par un fusible de type spécifié (F250mA/300V) à action instantanée.
- N'utilisez pas le multimètre tant que le capot arrière du boîtier n'est pas en place et fixé correctement.
- Nettoyez périodiquement le boîtier à l'aide d'un chiffon doux. N'utilisez pas de produits abrasifs ou de solvants.
- Nettoyez les pointes de touche avec un coton tige. La saleté ou l'humidité dans les bornes peut affecter les mesures.
- Placez le commutateur de calibre en position OFF si vous n'utilisez pas le multimètre et retirez la pile si vous ne l'utilisez plus pendant une longue durée.
- Ne rangez pas le multimètre dans un lieu humide, à température élevée, explosive, inflammable ou avec un champ électromagnétique important.

Remplacement de la pile et du fusible

Vous devez remplacer la pile de votre appareil dès que le symbole «  » apparaît sur l'écran. Avant de commencer l'opération, assurez-vous que les pointes de touche ne soient pas connectés à une source de courant et que le commutateur est sur OFF.

1. Dévissez la vis située au dos de votre multimètre. Soulevez le capot.

2. Remplacez la pile usée par une pile neuve 12V DC 23A de type GP-23AX1 en respectant les polarités.

Cet appareil est équipé d'un fusible de protection. Le fusible n'est pas une pièce d'usure mais il peut "griller" à la suite d'une mauvaise manipulation de l'utilisateur (dépassement de calibre, surcharge, etc).

Si celui-ci est grillé, remplacez-le par un fusible identique à celui d'origine : F250mA/300V. L'accès au fusible se fait en desserrant la vis du capot au dos du multimètre et en retirant le capot.

N'oubliez pas de remettre et de fixer le capot correctement après tout changement de pile/fusible.



Ne jetez pas les produits électriques et électroniques en fin de vie avec les ordures ménagères. Déposez-les dans une poubelle de collecte pour recyclage. Demandez conseil auprès de vos autorités locales ou de votre revendeur.



Pour en savoir plus :

www.quefairedemesdechets.fr

Garantie

Les produits bénéficient d'une garantie totale, pièces et main d'œuvre, d'une durée de **12 mois**. La garantie couvre les défauts et vices cachés et s'applique en tout état de cause.

Sont exclus de la garantie :

- les produits réparés par des tiers
- les pannes dues à une mauvaise utilisation, à une surtension, aux fusibles, ou à un mauvais entretien
- les pièces d'usure normale

Ceci n'est pas un document contractuel. La société UNIFIRST se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques de ses produits. Les produits sont importés par la société UNIFIRST.

Service après-vente : UNIPRO

ZA LAVÉE

43200 YSSINGEAUX - FRANCE

TEL : 04-71-61-13-91

FAX : 04-71-61-06-29

Email : sav@unifirst.fr

Internet : www.unifirst-sav.fr

