

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 3430

Instructions d'utilisation

Multimètre numérique

1. Sécurité pour l'utilisation de l'appareil

Ce produit est conforme aux exigences des directives de l'Union européenne suivantes pour la conformité CE : 2014/30/EU (Compatibilité électromagnétique), 2014/35/EU (Basse tension), 2011/65/EU (RoHS).

Catégorie de surtension III 1000V ; catégorie de surtension IV 600V ; degré de pollution 2.

- CAT I : Niveau de signal, télécommunications, équipement électronique à faibles surtensions transitoires
- CAT II : Pour les appareils ménagers, les prises de courant, les instruments portables, etc.
- CAT III : Alimenté par un câble souterrain ; interrupteurs, disjoncteurs, prises de courant ou contacteurs installés de façon permanente.
- CAT IV : Les appareils et équipements qui sont alimentés, par exemple, par des lignes aériennes et sont donc exposés à une plus forte influence de la foudre. Cela comprend, par exemple, des interrupteurs principaux à l'entrée de l'alimentation, des parafoudres, des compteurs de consommation d'énergie et des récepteurs de contrôle de l'ondulation.

Afin de garantir la sécurité de fonctionnement de l'appareil et d'éviter des blessures graves dues à des embrasements ou des courts-circuits, il convient de respecter les consignes de sécurité suivantes pour l'utilisation de l'appareil. Les dommages causés par le non-respect de ces instructions sont exclus de toute réclamation de quelque nature que ce soit.

Général :

- * Lisez attentivement ce mode d'emploi et mettez-le à la disposition des utilisateurs suivants.
- * Les avertissements figurant sur l'appareil doivent être respectés, ne pas les couvrir ni les enlever.
- * Faites attention à l'utilisation du multimètre et utilisez-le uniquement dans sa catégorie de surtension appropriée.

- * Familiarisez-vous avec les fonctions de l'appareil et de ses accessoires avant d'effectuer votre première mesure.
- * Ne faites pas fonctionner le compteur sans surveillance ou sans le protéger contre tout accès non autorisé.
- * N'utilisez le multimètre que pour l'usage auquel il est destiné et faites particulièrement attention aux avertissements sur l'appareil et aux informations sur les valeurs d'entrée maximales.

Sécurité électrique :

- * Les tensions supérieures à 25 VAC ou 60 VDC sont généralement considérées comme des tensions dangereuses.
- * Les travaux sur des tensions dangereuses ne peuvent être effectués que par ou sous la surveillance d'un personnel qualifié.
- * Lorsque vous travaillez sur des tensions dangereuses, portez un équipement de protection approprié et respectez les règles de sécurité en vigueur.
- * Ne dépassez en aucun cas les valeurs d'entrée maximales autorisées (risque grave de blessure et/ou de destruction de l'appareil).
- * Veillez tout particulièrement à la bonne connexion des cordons de test en fonction de la fonction de mesure afin d'éviter un court-circuit dans l'appareil. Ne jamais appliquer une tension en parallèle aux prises de courant (A, mA, μ A).
- * Les mesures de courant sont toujours effectuées en série avec la charge, c'est-à-dire avec la ligne d'alimentation déconnectée.
- * Retirez les sondes de test de l'objet à mesurer avant de modifier la fonction de mesure.
- * Ne touchez jamais les sondes de test nues pendant la mesure, tenez uniquement les cordons de test par la poignée derrière le protège-doigts.
- * Déchargez les condensateurs éventuellement présents avant de mesurer le circuit à mesurer.

Environnement de mesure :

- * Évitez toute proximité avec des substances explosives et inflammables, des gaz et des poussières. Une étincelle électrique peut provoquer une explosion ou une déflagration - danger de mort !
- * N'effectuez pas de mesures dans des environnements corrosifs, l'appareil pourrait être endommagé ou les points de contact à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil pourraient se corroder.
- * Évitez de travailler dans des environnements présentant des fréquences d'interférence élevées, des circuits à haute énergie ou des champs magnétiques puissants, car ils peuvent avoir un effet négatif sur le multimètre.
- * Évitez le stockage et l'utilisation dans des environnements extrêmement froids, humides ou chauds, ainsi que l'exposition prolongée à la lumière directe du soleil.
- * N'utilisez les appareils dans des environnements humides ou poussiéreux que conformément à leur classe de protection IP.
- * Si aucune classe de protection IP n'est spécifiée, utilisez l'appareil uniquement dans des zones intérieures sèches et sans poussière.
- * Lorsque vous travaillez dans des endroits humides ou à l'extérieur, assurez-vous que les poignées des cordons et des sondes de test sont complètement sèches.
- * Avant de commencer l'opération de mesure, l'appareil doit être stabilisé à la température ambiante (important lors du transport d'une pièce froide à une pièce chaude et vice versa).

Entretien :

- * Ne faites jamais fonctionner l'appareil s'il n'est pas complètement fermé.
- * Avant chaque utilisation, vérifiez que l'appareil et ses accessoires ne présentent pas de dommages à l'isolation, de fissures, de plis ou de cassures. En cas de doute, ne prenez pas de mesures.

- * Changez la pile lorsque le symbole de la pile s'affiche pour éviter des lectures incorrectes.
- * Éteignez le multimètre avant de changer les piles ou les fusibles et retirez également tous les fils d'essai et les sondes de température.
- * Remplacez les fusibles défectueux uniquement par un fusible correspondant à la valeur d'origine. Ne court-circuitez jamais le fusible ou le porte-fusible.
- * Chargez la batterie ou remplacez-la dès que le symbole de la batterie s'allume. Le manque de batterie peut entraîner des résultats de mesure inexacts. Un choc électrique et des blessures physiques peuvent en résulter.
- * Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée, retirez la batterie de son compartiment.
- * Les travaux d'entretien et de réparation du multimètre ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- * Ne posez pas l'avant de l'appareil sur l'établi ou le plan de travail pour éviter d'endommager les commandes.
- * Nettoyez régulièrement le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeurs abrasifs corrosifs.
- * N'apportez aucune modification technique à l'appareil.

Nettoyage de l'appareil :

Ne nettoyez l'appareil qu'avec un chiffon humide et non pelucheux. N'utilisez que des détergents disponibles dans le commerce.

Lors du nettoyage, veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil. Cela pourrait entraîner un court-circuit et la destruction de l'appareil.

1.1 Valeurs d'entrée maximales autorisées

Fonction	Prises d'entrée	Valeur d'entrée max. perm.
Voltage DC	V/ Ω + COM	1000 V DC
Tension CA	V/ Ω + COM	750 V AC
Résistance	V/ Ω + COM	250 V AC/DC
Gamme μ A/mA AC/DC	μ A/mA + COM	250 mA AC/DC
Gamme de 10 A	10 A + COM	10 A AC/DC
 .)))	V/ Ω + COM	250 V AC/DC
Fréquence	V/ Ω + COM	250 V AC/DC
Fonction logique	V/ Ω + COM	250 V AC/DC

1.2 Instructions de sécurité imprimées



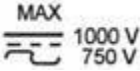
10 A

Entrée à fusible pour les mesures de courant dans la gamme 10 A jusqu'à 10 A AC/DC maximum. Dans la gamme 10 A, limitez le processus de mesure à 30 secondes maximum toutes les 15 minutes. L'entrée est protégée par un fusible de 10 A/1000 V.



μ A/mA

Entrée pour les mesures de courant jusqu'à 250 mA AC/DC maximum. L'entrée est protégée par un fusible de 250 mA/1000 V.

	Valeurs d'entrée maximales admissibles : 1000 V DC ou 750 V AC
	Tension dangereusement élevée entre les entrées. Faites preuve d'une extrême prudence pendant la mesure. Ne pas toucher les entrées et les pointes de mesure !
	Attention ! Respectez les instructions d'utilisation !

	Double isolation.
CAT III	Catégorie de surtension III

Mesures RMS réelles

Ce modèle mesure les tensions et les courants alternatifs en valeur efficace réelle (True RMS) et est donc indépendant de la forme d'onde pour fournir une mesure précise. La plupart des tensions et des courants alternatifs sont exprimés en valeurs efficaces, appelées valeurs RMS (Root Mean Square). La valeur RMS est la racine carrée de la moyenne du carré de la valeur de la tension ou du courant alternatif, mais ils ne mesurent en fait que la valeur moyenne de la tension ou du courant d'entrée en supposant que la tension ou le courant est une onde sinusoïdale. Par conséquent, les multimètres à circuit redresseur seront défectueux si la tension ou le courant d'entrée a une forme d'onde autre qu'une onde sinusoïdale.

2. données techniques

2.1 Données générales

Afficher	Écran LCD de 4 ½ chiffres avec un graphique à barres de 46 segments, un affichage maximum de 21999 et une indication automatique de la polarité.
Séquence de mesure	3 - 4 x par seconde
max. admissible Courant d'entrée	10 A AC/DC
Alimentation électrique	4 piles de 1,5 V (AA, UM-3)
Plage de température de fonctionnement	0 ... 40°C (32 ... 104 °F) ; < 80% RH
Plage de température de stockage	-10 ... +50°C (14 ... 122 °F) ; < 70% RH
Plage de température de fonctionnement pour une précision garantie	+23°C ± 5°C
Dimensions (L x H x P)	102 x 205 x 58 mm
Poids	390 g (y compris la batterie)

2.2 Domaines

Voltage DC

Domaines	Résolution	Précision
220 mV	10 μ V	$\pm 0,05\%$ de l'E.M. + 3 pcs.
2,2 V	100 μ V	
22 V	1 mV	
220 V	10 mV	
1000 V	0,1 V	

Protection contre les surcharges : 1000 V DC/ACeff

Résistance d'entrée : 9 M Ω

Tension CA

Domaines	Résolution	Précision
220 mV	10 μ V	$\pm 0,8\%$ f. m. + 4 pcs.
2,2 V	100 μ V	
22 V	1 mV	
220 V	10 mV	
750 V	0,1 V	

Protection contre les surcharges : 750 V DC/ACeff

Résistance d'entrée : 9 M Ω

Gamme de fréquences : 40 ... 400 Hz

Courant continu

Domaines	Résolution	Précision
220 μ A	10 nA	$\pm 0,8\%$ f. m. + 4 pcs.
2200 μ A	0,1 μ A	
22 mA	1 μ A	
220 mA	10 μ A	
10 A	1 mA	

Protection contre les surcharges : 250 mA/1000 V
10 A/1000 V

courant d'entrée max. : μ A/mA gamme : 250 mA
10- A gamme : 10 A

AC

Domaines	Résolution	Précision
220 μ A	10 nA	$\pm 1,0\%$ de l'E.M. + 3 pcs.
2200 μ A	0,1 μ A	
22 mA	1 μ A	
220 mA	10 μ A	
10 A	1 mA	$\pm 1,5\%$ f. m. + 3 pcs.

Protection contre les surcharges : 250 mA/1000 V

10 A/1000 V

courant d'entrée max. : mA gamme : 250 mA

10- A gamme : 10 A

Gamme de fréquences : 40 ... 400 Hz

Résistance

Domaines	Résolution	Précision
220 Ω	0,01 Ω	$\pm 0,8\%$ f. m. + 2 pcs.
2.2 K Ω	0,1 Ω	
22 K Ω	1 Ω	
220 K Ω	10 Ω	
2.2 M Ω	100 Ω	
22 M Ω	1 K Ω	
220 M Ω	10 K Ω	

Fonction de test des diodes

Mesure de la résistance des contacts semi-conducteurs internes dans le sens direct en k Ω .

Tension en circuit ouvert : 2,7 V

Courant d'essai : 1,5 mA

Fonction de contrôle de la continuité

Un signal acoustique (buzzer) retentit en cas de résistance.

Fonction : moins de 30 Ω

Plages de capacité

Domaines	Résolution	Précision
22 nF	10 pF	$\pm 2,5\%$ f. m. + 3 pcs.
220 nF	100 pF	
2,2 μ F	1 nF	
22 μ F	10 nF	
220 μ F	100 nF	
2,2 mF	1 μ F	
22 mF	10 μ F	
220 mF	100 μ F	

Gammes de fréquences

Domaines	Résolution	Précision
10 Hz ... 220 MHz	0,01 Hz	$\pm 0,2\%$ f. m. + 3 pcs.

3. les préparatifs de la mise en service de l'appareil

3.1 Utilisation des cordons de test

N'effectuez les mesures qu'avec les cordons de test fournis. Les fils d'essai conviennent aux mesures de tension jusqu'à 1000 V.

Lors de la mesure de tensions plus élevées, il existe un risque de blessure et/ou de détérioration ou de destruction des circuits internes de l'appareil.

La différence de tension maximale entre l'entrée COM de l'appareil et la masse ou le potentiel de la terre est de 500 V. Des différences de tension plus importantes peuvent entraîner des blessures graves dues à un choc électrique.

4. éléments de fonctionnement et connexions sur l'appareil



1. Écran LCD de 1, 4 1/2 chiffre
2. Touche REL : mesure de la valeur relative
3. touche RANGE : touche de commutation pour la sélection manuelle et automatique de la gamme.
4. bouton pour allumer le rétro-éclairage et activer l'interface USB de l'appareil.
5. touche MAX/MIN : fonction de maintien des valeurs maximale et minimale
6. touche HOLD : fonction de maintien de la valeur mesurée
7. touche FUNC : touche de déplacement pour AC/DC ou  / -II-
8. Touche VAHz/% : Touche de basculement pour la tension (courant)/fréquence/duty cycle.
9. bouton PEAK : fonction de pointe
10. sélecteur de fonction/plage
11. V/Ω/Hz  / -II-/ -prise d'entrée
12. prise d'entrée COM
13. Prise d'entrée 13, 10A
14. μA/mA prise d'entrée

4.1 Description

Entrée 10 A (13) :

Pour la connexion du fil d'essai rouge pour les mesures de courant AC/DC dans la gamme 10 A jusqu'à 10 A maximum (sélecteur de fonction/gamme (10) en position "10 A").

Entrée μA/mA (14)

Pour le raccordement du cordon de test rouge pour les mesures de courant alternatif/continu dans la plage μA/mA (sélecteur de fonction/gamme (10) en position "μA" ou "mA").

Entrée COM (12) :

Pour connecter le fil de test noir (toutes les fonctions de mesure).

Entrée V/ Ω (11) :

Pour connecter le fil de test rouge pour les mesures de tension, de résistance et de fréquence ainsi que pour les fonctions de mesure du test de diode et du test de continuité.

Fonction de maintien de la valeur mesurée HOLD (6) :

La fonction de maintien de la valeur mesurée permet de "geler" une valeur mesurée dans l'affichage numérique secondaire de l'appareil pour une lecture ou une évaluation ultérieure.

Pour passer à la fonction de maintien de la valeur mesurée, appuyez sur la touche HOLD (6) jusqu'à ce que le symbole de la fonction HOLD s'allume.

La valeur mesurée actuelle est figée sur l'écran LCD. Pour quitter la fonction de maintien de la mesure et revenir au mode de mesure normal, appuyez de nouveau sur la touche HOLD ().

Fonction de mesure de la valeur relative (REL) (2).

Exemple :

Si la valeur relative mémorisée est de 20,00 V et que la valeur mesurée actuelle est de 22,00 V, l'écran affiche une valeur de 2,00 V. Si une nouvelle mesure est identique à la valeur relative, l'écran affiche 0,00 V.

- * Appuyez sur la touche "REL" pour activer le mode relatif.
- * La sélection automatique de la plage est désactivée et la plage de mesure actuelle est réglée et maintenue.
- * Appuyez à nouveau sur "REL" pour afficher la valeur mémorisée.
- * Appuyez sur le bouton "REL" pendant 1 seconde ou actionnez le commutateur rotatif pour remettre à zéro la valeur relative enregistrée et quitter le mode "REL".

5. opération de mesure

Attention !

Ne dépassez pas la tension d'entrée maximale autorisée de 1000 V DC ou 750 V AC. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves (éventuellement mortelles) et/ou endommager les circuits internes de l'appareil.

Pour les mesures de tension dans des circuits supérieurs à 35 V DC ou 25 V ACeff, respectez les règles de sécurité et de protection (risque de blessure par choc électrique).

5.1 Mesure des tensions continues

1. Sélectionnez la plage de mesure souhaitée à l'aide du sélecteur de fonction/plage. Pour des raisons de sécurité, sélectionnez la plage de mesure la plus élevée si l'amplitude de la tension est inconnue, puis passez à une plage de mesure inférieure si nécessaire.
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. Appliquez les fils d'essai sur la source de tension à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD de l'appareil. Pour les relevés négatifs, un symbole moins (-) apparaît à gauche du relevé.

5.2 Mesure des tensions alternatives

1. Sélectionnez la plage de mesure souhaitée à l'aide du sélecteur de fonction/plage. Pour des raisons de sécurité, sélectionnez toujours la plage de mesure la plus élevée si l'amplitude de la tension est inconnue, puis passez à une plage inférieure si nécessaire.
2. Appuyez sur le bouton FUNC (7). AC apparaît sur l'écran LCD.
3. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
4. Appliquez le fil d'essai sur la source de tension à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD de l'appareil.

Avis :

- * La sensibilité d'entrée élevée du compteur entraîne l'affichage d'une valeur faible et instable sur l'écran LCD. Ceci est normal pour les instruments à haute sensibilité et n'affecte pas la précision de mesure de l'instrument.

5.3 Mesure des courants continus et alternatifs**Attention !**

- * Ne pas effectuer de mesures de courant sur des circuits dont la tension est supérieure à 250 V AC/DC. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves dues à un choc électrique et la destruction des circuits internes de l'appareil.
- * La connexion d'une source d'alimentation à forte capacité de courant à l'entrée d'alimentation crée un risque d'incendie dû à un court-circuit et de blessure aiguë due à un choc électrique.
- * L'entrée de 10 A est protégée par un fusible. Ne dépassez en aucun cas le courant d'entrée maximum autorisé de 10 A. Une durée de mesure maximale de 30 secondes dans des conditions de charge, suivie d'une pause d'au moins 15 minutes pour permettre au shunt interne de refroidir.

Effectuez la mesure comme suit :

Attention !

Pour des raisons de sécurité, n'effectuez pas de mesures de courant dans des circuits dont la tension est supérieure à 250 V.

Attention !

Limitez les mesures de courant continu dans la gamme 10 A à un maximum de 10 secondes. Des temps de mesure plus longs dans cette plage peuvent entraîner la destruction de l'appareil de mesure ou des blessures.

1. tourner le sélecteur de fonction sur la position μA , mA ou A en fonction du courant à mesurer.

2. Faites passer l' instrument à la fonction de mesure du courant continu en appuyant sur la touche "FUNC". Le symbole de fonction DC s'allume sur l'écran LCD.
3. En fonction du courant à mesurer, connectez le fil de test rouge à l'entrée $\mu\text{A}/\text{mA}$ ou 10 A et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil. Si le courant est inconnu, sélectionnez la plage 10 A pour des raisons de sécurité et, si nécessaire, passez à une plage de mesure mA si la valeur mesurée est affichée.
4. Lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.
5. Une fois la mesure terminée, débranchez les fils d'essai du circuit de mesure et des entrées de l'appareil.

5.4 Mesures de résistance

Attention !

Après avoir commuté le multimètre sur la fonction de mesure de la résistance, n'appliquez pas les fils d'essai connectés sur une source de tension.

Les mesures de résistance ne doivent être effectuées que sur des circuits ou des composants hors tension et les condensateurs du circuit doivent être déchargés au préalable !

Procédez comme suit pour la mesure :

1. Tourner le sélecteur de fonction/gamme (10) en position  / ∞).
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. Appliquez les fils d'essai sur la résistance à mesurer.
4. Lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.
5. Une fois la mesure terminée, débranchez les fils d'essai du circuit de mesure et des entrées de l'appareil.

Notes :

- * La résistance inhérente des cordons de test peut avoir un effet négatif sur la précision de la mesure lors de la mesure de petites résistances (gamme 220 Ω). La résistance

intrinsèque des cordons de test communs est comprise entre 0,2...1 Ω .

Pour une détermination exacte de la résistance intrinsèque, connectez les fils d'essai aux prises d'entrée du multimètre et Court-circuitez les sondes de test. La valeur mesurée affichée correspond à la résistance inhérente des cordons de test.

- * Lors de la mesure de la résistance, assurez-vous toujours d'un bon contact entre les pointes de mesure et la résistance d'essai. Des impuretés sur les pointes de mesure ou les fils de connexion de la résistance peuvent entraîner une falsification du résultat de la mesure.
- * Si la plage de mesure est dépassée, le symbole de dépassement OL s'allume sur l'écran LCD.
- * Lors de la mesure de valeurs de résistance élevées (2 M Ω et plus), la lecture affichée ne se stabilise pas pendant plusieurs secondes. Ceci est normal, et les fils de test doivent être laissés jusqu'à restent appliquées à un affichage absolument stable au-dessus de la résistance mesurée.

5.5 Mesures de la capacité

Attention !

Déchargez le condensateur avant la mesure en court-circuitant les bornes du condensateur. Évitez à tout prix le contact avec les bornes nues (risque de blessure par choc électrique). Tenter de mesurer des condensateurs sous tension peut endommager le multimètre ou détruire les circuits internes de l'appareil.

Pour mesurer la capacité d'un condensateur, procédez comme indiqué :

1. Tournez le sélecteur de fonction/gamme (10) en position "-II-".
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM. Pour tester facilement les condensateurs non installés, on peut utiliser l'adaptateur multifonction.

3. Sélectionnez la plage de mesure souhaitée à l'aide du bouton RANGE.
4. Placez les fils d'essai sur le condensateur à mesurer.
5. Lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

Avis :

Prolongez le processus de mesure de 2 à 3 secondes jusqu'à ce que l'affichage de la valeur mesurée se stabilise.

5.6 Mesures de fréquence

Attention !

N'effectuez pas de mesures dans des circuits dont la tension est supérieure à 250 V ACeff. Si cette valeur de tension est dépassée, il existe un risque de blessure grave par choc électrique et/ou d'endommagement de l'appareil.

1. Placez le sélecteur de fonction/gamme (10) sur la position "Hz/Duty".
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω , le fil de test noir à l'entrée COM.
3. Connectez les fils de test sur le circuit ou le composant à mesurer et lisez la fréquence sur l'écran LCD.

Attention !

Lorsque les fils d'essai sont connectés à une prise, ne modifiez pas la position du sélecteur de fonction/gamme (10), sinon vous risquez de vous blesser et/ou d'endommager l'appareil !

Avis :

Dans l'intérêt de résultats de mesure précis, l'utilisation de cordons de test BNC avec des noyaux de ferrite est recommandée pour les mesures de fréquence.

5.7 Fonction de test des diodes

La fonction de test des diodes vous permet de déterminer l'utilité des diodes et autres éléments semi-conducteurs, ainsi que la chute de tension directe des diodes.

1. Tourner le sélecteur de fonctions (10) en  $\Omega / \cdot$)).
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. Appuyez sur la touche SET (9) pour passer à .
4. Placez les sondes de test sur la diode à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD. Si les diodes sont en parfait état, la chute de tension directe est d'environ 0,7 V pour les diodes au germanium et d'environ 0,5 V pour les diodes au silicium.

Notes :

- * Avec des fils de test mal polarisés (fil de test rouge du côté de la cathode, fil de test noir du côté de l'anode), l'affichage de la valeur mesurée correspond à la chute de tension dans le sens inverse de la diode.
- * Lorsque le symbole de dépassement OL est affiché, la diode est ouverte ou la chute de tension est supérieure à 2V.

5.8 Fonction de test de continuité

Attention !

N'effectuez en aucun cas des tests de continuité sur des composants ou des circuits sous tension !

Pour mesurer la continuité des composants, procédez comme indiqué :

1. Sélecteur de fonction/gamme (10) en position $\Omega \rightarrow \text{diode symbol} \rightarrow \text{蜂鸣器}$ tour
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. Appuyez sur la touche FUNC (7) pour passer à $\cdot \text{蜂鸣器}$.
4. Débranchez le composant à mesurer ou le circuit à mesurer.
5. Appliquez les sondes de test sur le composant ou le circuit à mesurer. Un signal acoustique (buzzer) retentit si la résistance est inférieure à environ 30 Ω (composant continu).

6. Logiciel Windows

Avis :

Nous vous recommandons de télécharger notre dernier logiciel "DMM Tool" depuis notre page d'accueil au lieu d'installer le logiciel à partir du CD : www.peaktech.de.

Pour connecter le multimètre à un PC, ce multimètre dispose d'un câble de connexion USB spécial avec un côté connecteur USB de type A et l'autre côté connecteur mini USB.

Connectez le connecteur de l'interface USB du multimètre à l'interface correspondante du PC à l'aide du câble de connexion fourni.

6.1 Installation du logiciel requis

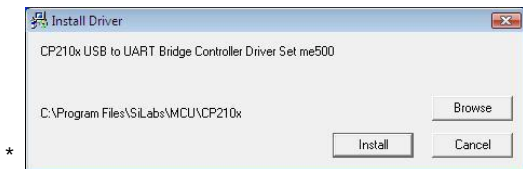
Un CD de logiciel permettant de faire fonctionner l'appareil avec un PC est fourni avec le multimètre. Le CD du logiciel contient le logiciel et les pilotes USB nécessaires à cet effet.

6.1.1 Installation du logiciel WINDOWS

1. Allumez le PC et démarrez Windows.
2. Insérez le CD du logiciel dans le lecteur de CD/DVD correspondant du PC.
insérer.
3. Tout d'abord, les pilotes et logiciels USB doivent être entièrement installés.

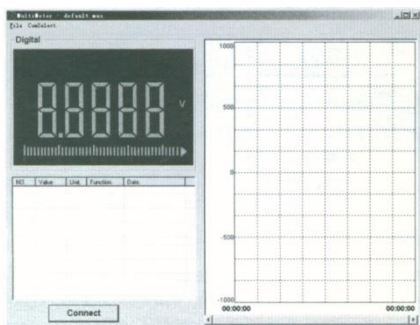
Procédez comme indiqué :

- * Ouvrez le répertoire USB-driver du CD et exécutez PreInstaller. exe.

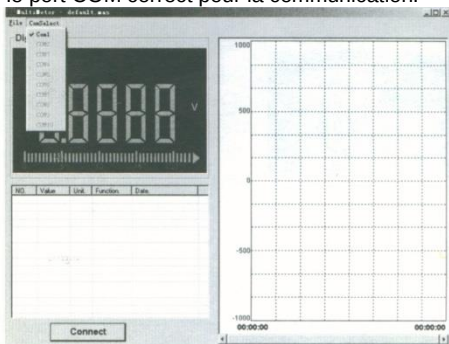


4. Installation du logiciel de protocole
 - * Ouvrez le dossier du logiciel sur le CD et exécutez SETUP.EXE pour terminer l'installation.
5. Connectez le multimètre au PC à l'aide du câble de connexion USB.

6. Démarrez le logiciel en double-cliquant sur l'icône "Multimètre" sur le bureau.

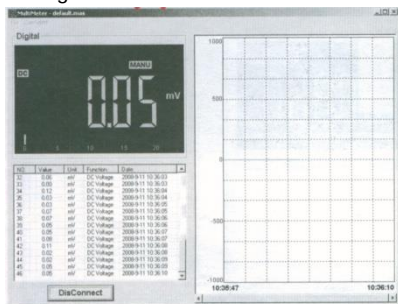


7. Utilisez l'élément de menu "COM SELECT" pour sélectionner le port COM correct pour la communication.



8. Allumez le multimètre, puis appuyez sur le bouton USB pendant 2 secondes pour activer l'interface de l'appareil et ainsi désactiver l'arrêt automatique. L'écran affiche le symbole "PC-LINK".

9. Cliquez sur "CONNECT" pour établir la connexion et enregistrer les valeurs mesurées.



7. l'entretien de l'appareil

Ce multimètre est un instrument de mesure de précision et doit être manipulé avec précaution.

Les travaux d'entretien et de réparation de l'appareil ne doivent être effectués que par des spécialistes qualifiés.

Afin de garantir une longue durée de vie, nous vous recommandons de manipuler l'appareil de mesure avec soin et d'effectuer ou de respecter les mesures et points suivants :

- * Gardez l'appareil au sec. Si de l'humidité est détectée, essuyez-la immédiatement.
- * N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes et ne le faites fonctionner ou ne le stockez que dans des pièces aux températures normales.
- * La précision des résultats de mesure ne peut être garantie que si l'appareil est manipulé et entretenu avec soin.
- * Ne faites pas fonctionner ou ne stockez pas l'appareil dans un environnement poussiéreux.
- * Retirez la batterie usagée de l'appareil dès que possible et remplacez-la par une batterie neuve (voir la section "Remplacement de la batterie"). Les piles qui fuient peuvent détruire les circuits électroniques de l'appareil.
Nettoyez le boîtier uniquement à l'aide d'un chiffon doux et humide. Utilisez uniquement du liquide vaisselle classique comme produit de nettoyage.

Attention !

La modification des circuits internes ou les changements d'apparence ou d'assemblage du multimètre annulent automatiquement la garantie du fabricant.

7.1 Insertion ou remplacement de la batterie

4 piles de 1,5 V (AA, UM-3) sont nécessaires pour faire fonctionner l'appareil. Si la tension de la batterie est insuffisante, le symbole de la batterie s'allume. Si le symbole de la pile est allumé, il n'est plus possible de garantir des résultats de mesure exacts.

Attention !

Avant d'insérer ou de remplacer les piles, déconnectez tous les cordons de test des entrées de l'instrument et du circuit de mesure.

Pour insérer la batterie, procédez comme indiqué :

1. Mettez l'appareil hors tension et déconnectez tous les fils d'essai des entrées.
2. Desserrez les vis du couvercle du compartiment des piles et retirez le couvercle du compartiment des piles.
3. Retirez les piles usagées du compartiment à piles et remplacez-les par des piles neuves.
4. Remettez le couvercle du compartiment des piles en place et serrez-le avec la vis.

Avis important :

N'utilisez le multimètre que lorsque le couvercle du compartiment des piles est fermé.

Notes sur la loi sur les piles

De nombreux appareils sont fournis avec des piles qui sont utilisées, par exemple, pour faire fonctionner les télécommandes. Des piles ou des batteries rechargeables peuvent également être installées de façon permanente dans les appareils eux-mêmes. Dans le cadre de la vente de ces piles ou batteries rechargeables, nous sommes tenus, en tant qu'importateur, conformément à la loi sur les piles, d'informer nos clients de ce qui suit :

Veuillez jeter les piles usagées, comme l'exige la loi, dans un point de collecte municipal ou les retourner gratuitement à votre détaillant local. L'élimination dans les ordures ménagères est expressément interdite par la loi sur les piles.

Les batteries reçues de notre part peuvent nous être retournées gratuitement après utilisation à l'adresse indiquée sur la dernière page ou nous être renvoyées par courrier suffisamment affranchi.

Les piles contenant des substances nocives sont marquées d'un signe composé d'une poubelle barrée et du symbole chimique (Cd, Hg ou Pb) du métal lourd déterminant pour la classification comme contenant des substances nocives :



1. "Cd" signifie cadmium.
2. "Hg" signifie mercure.
3. "Pb" signifie plomb.

7.2 Remplacement du fusible

Attention !

Avant de retirer le couvercle pour remplacer le fusible, éteignez le multimètre et débranchez tous les fils de test des entrées.

Remplacez les fusibles défectueux uniquement par un fusible correspondant à la valeur et aux dimensions d'origine.

Le couvercle ne peut être retiré et le fusible remplacé que par du personnel qualifié. Pour remplacer les fusibles, procédez comme indiqué :

1. Mettez le multimètre hors tension et déconnectez les fils de test des entrées.
2. 2 Desserrez les vis du compartiment des piles et retirez le couvercle du compartiment des piles.
3. Retirez le fusible défectueux et insérez un nouveau fusible de même valeur et dimensions dans le porte-fusible. Lorsque vous insérez le fusible, veillez à ce qu'il soit centré dans le porte-fusible.

250 mA/1000 V ; Ø 6,3 x 32 mm

10 A/1000 V ; Ø 10,3 x 38 mm

4. Remettez le couvercle du compartiment des piles en place et fixez-le avec les vis.

Tous droits réservés, y compris ceux de traduction, de réimpression et de reproduction intégrale ou partielle. Toute reproduction de quelque nature que ce soit (photocopies, microfilms ou tout autre procédé) n'est autorisée qu'avec la permission écrite de l'éditeur.

Dernière version au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à l'appareil.

Nous confirmons par la présente que tous les appareils répondent aux spécifications indiquées dans nos documents et sont livrés étalonnés en usine.

Il est recommandé de répéter l'étalonnage après un an.

© **PeakTech®** 03/2021/MP/Ehr

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 -
DE-22926 Ahrensburg / Allemagne
☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99
💻 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de