

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 2705

Instructions d'utilisation

Milliohmmètre numérique

1. instructions de sécurité

Cet appareil est conforme aux règlements de l'UE 2014/30/UE (compatibilité électromagnétique) et 2014/35/UE (basse tension), comme spécifié dans l'addendum 2014/32/UE (marque CE).

Catégorie de surtension III 1000V ; degré de pollution 2.

- CAT I : Niveau du signal, télécommunications, équipement électronique
avec de faibles surtensions transitoires
- CAT II : Pour les appareils ménagers, les prises de courant, les instruments portables.
etc.
- CAT III : Alimentation par un câble souterrain; interrupteurs, disjoncteurs, prises de courant ou contacteurs installés de façon permanente.
- CAT IV : Appareils et équipements qui sont alimentés, par exemple, par des lignes aériennes et qui 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 éclairs de courant ou de tension ou à 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.

- * Cet appareil ne doit pas être utilisé dans des circuits à haute énergie, il est adapté aux mesures dans des systèmes de catégorie de surtension III.
- * Ne posez pas l'appareil sur une surface humide ou mouillée.
- * Ne pas déposer de liquide sur l'appareil (risque de court-circuit si l'appareil se renverse).
- * Ne pas faire fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- * Ne pas dépasser la tension d'entrée maximale autorisée de 1000V DC / AC.
- * **Ne dépassez en aucun cas les** valeurs d'entrée maximales autorisées (risque grave de blessure et/ou de destruction de l'appareil).
- * Les tensions d'entrée maximales spécifiées ne doivent pas être dépassées. Si l'on ne peut exclure avec certitude que ces pics de tension soient dépassés sous l'influence de perturbations transitoires ou pour d'autres raisons, la tension de mesure doit être préamortie en conséquence (10:1).
- * Ne faites jamais fonctionner l'appareil s'il n'est pas complètement fermé.
- * Remplacer les fusibles défectueux uniquement par un fusible correspondant à la valeur d'origine. **Ne** court-circuitiez **jamais le fusible** ou le porte-fusible.
- * *Déconnectez les cordons de test ou la sonde du circuit de mesure avant de passer à une autre fonction de mesure.
- * Ne pas appliquer de sources de tension sur les entrées mA et COM. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou endommager le multimètre.
- * *Ne pas appliquer de tension pendant les mesures de résistance!

- * Ne pas effectuer de mesures de courant dans la plage de tension (V/Ω).
- * Avant la mise en service, vérifiez que l'appareil, les cordons de test et les autres accessoires ne sont pas endommagés et que les câbles et fils ne sont pas dénudés ou pliés. En cas de doute, n'effectuez pas de mesures.
- * Utiliser uniquement des jeux de câbles de test de sécurité de 4 mm pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.
- * Effectuez les mesures uniquement avec des vêtements secs et de préférence avec des chaussures en caoutchouc ou sur un tapis isolant.
- * Ne touchez pas les fils de test.
- * Il est essentiel de respecter les avertissements figurant sur l'appareil.
- * Ne pas faire fonctionner l'appareil sans surveillance.
- * Pour les variables mesurées inconnues, passez à la plage de mesure la plus élevée avant de procéder à la mesure.
- * Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil, à une humidité extrême ou à l'humidité.
- * Évitez les vibrations importantes.
- * Ne faites pas fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- * Tenir les pistolets à souder chauds éloignés du voisinage immédiat de l'appareil.
- * 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).
- * Ne dépassez pas la plage de mesure définie pendant toute mesure. Cela évitera d'endommager l'appareil.

- * Ne tournez jamais le sélecteur de gamme pendant une mesure de courant ou de tension, car cela endommagerait l'instrument.
- * Ne prenez des mesures de tensions supérieures à 35V DC ou 25V AC que conformément aux règles de sécurité en vigueur. Des chocs électriques particulièrement dangereux peuvent se produire à des tensions plus élevées.
- * Remplacez la batterie 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 dommages physiques peuvent en résulter.
- * Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez la batterie de son compartiment.
- * Nettoyez régulièrement le meuble avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeurs abrasifs corrosifs.
- * Cet appareil est destiné à une utilisation en intérieur uniquement.
- * Évitez toute proximité avec des substances explosives et inflammables.
- * L'ouverture de l'appareil et les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens de service qualifiés.
- * Ne pas placer l'appareil face vers le bas sur un établi ou une surface de travail pour éviter d'endommager les commandes.
- * Ne pas apporter de modifications techniques à l'appareil.
- * **Les instruments de mesure n'ont pas leur place dans les mains des enfants !**

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.

2 Description générale du produit

Le milliohmètre numérique 2705 de **PeakTech®** est un appareil de mesure de faibles ohms et mesure les petites résistances de manière fiable et avec une grande précision. L'instrument permet de mesurer la résistance pour un large éventail de plages ohmiques différentes.

La résolution dans la gamme de mesure la plus basse est de 100 $\mu\Omega$, dans la gamme la plus haute de 10 k Ω .

L'appareil dispose de neuf plages de mesure, de 400 milliohm à 40 M Ω .

3. données techniques

3.1 Faible résistance ohmique

Zone	Communiqué de presse	Précision	Mesure du courant
400 m Ω	0.1 m Ω	$\pm (1\% + 10 \text{ pcs})$	200 mA
4 Ω	1 m Ω		20 mA
40 Ω	0.01 Ω		2 mA

Protection contre les surcharges:

250 mA / 300 V

Max. Tension d'entrée:

30 V DC / 25 Vpp AC

Valeurs de sortie maximales:

5 V DC / 200 mA DC

3.2 Résistance

Zone	Résolution	Précision
400 Ω	0.1 Ω	$\pm (1,0 \% + 4 \text{ pc})$
4 k Ω	1 Ω	$\pm (1,5\% + 2 \text{ pcs.})$
40 k Ω	10 Ω	
400 k Ω	100 Ω	
4 M Ω	1 k Ω	$\pm (2,5\% + 3 \text{ pc})$
40 M Ω	10 k Ω	$\pm (3,5\% + 5 \text{ pc})$

Protection contre les surcharges:

30 V DC / 25 Vpp AC

3.3 Le courant continu

Zone	Résolution	Précision
400 μA	0,1 μA	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ pièces})$
4000 μA	1 μA	
40 mA	0,01 mA	
400 mA	0,1 mA	

Protection contre les surcharges:

500 mA / 250 V

3.4 Le courant alternatif

Zone	Résolution	Précision (50~60 Hz)	Précision (60~400 Hz)
400 μ A	0,1 μ A	$\pm (1,5 \% + 5$ pièces)	$\pm (1,5 \% + 5$ pièces)
4000 μ A	1 μ A		
40 mA	0,01 mA		
400 mA	0,1 mA		

Protection contre les surcharges: 500 mA / 250 V

Gamme de fréquences: 50 - 400 Hz

3.5 Tension continue

Zone	Résolution	Précision
400 mV	0,1 mV	$\pm (1\% + 5 \text{ pcs.})$
4 V	1 mV	
40 V	0.01 V	
400 V	0.1 V	
1000 V	1 V	$\pm (1,2\% + 5 \text{ pc})$

Protection contre les surcharges: 1000 V

Impédance d'entrée: $\sim 10 \text{ M}\Omega$

3.6. tension alternative

Zone	Résolution	Précision (50~60 Hz)	Précision (60~400 Hz)
400 mV	0,1 mV	$\pm (1,2\%+10\text{pc})$	$\pm (2,5\%+10\text{pc})$
4 V	1 mV	$\pm (1,0\%+10\text{pc})$	$\pm (1,2\%+10\text{pc})$
40 V	0.01 V		
400 V	0.1 V		
750 V	1 V		

Gamme de fréquences: 50 - 400 Hz

Protection contre les surcharges: 750 Vpp

Impédance d'entrée: $\sim 10 \text{ M}\Omega$

3.7. capacité

Zone	Résolution	Précision
4 nF	1 pF	non spécifié
40 nF	10 pF	± (5.0% + 20 pcs.)
400 nF	0,1 nF	± (3% +10pc)
4 µF	1 nF	
40 µF	10 nF	
400 µF	0,1 µF	± (4%+10pcs)
4 mF	1 µF	± (10%+10pcs)
40 mF	10 µF	non spécifié

Protection contre les surcharges: 30 V DC / 250 Vpp AC

3.8 Mécanique

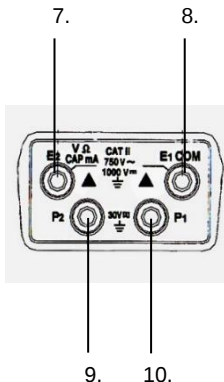
Alimentation électrique: 6 piles AA (UM-3) de 1,5 V.
Dimensions: 200 (L) x 92 (l) x 50 (H) mm
Poids: 700 g

3.9 Conditions ambiantes

Température de fonctionnement: 0° C ~ 40° C (32°F ~ 104° F) >80%.
Humidité

Température de stockage: -10° C ~ 60° C (14° F~ 140° F) >70%.
Humidité

4. panneau de commande



1. Affichage LCD
2. Maintien des données - Bouton
3. Bouton MIN/MAX
4. Bouton d'éclairage de l'écran
5. Bouton MODE/REL
6. Sélecteur de gamme
7. $V \ \Omega \ Cap \ mA$ E2 - Socle
8. COM E1 - Socle
9. P2 - Prise de courant
10. P1 - Prise de courant

4.1 Fonctions clés

Bouton HOLD :

La fonction HOLD permet de "geler" la valeur mesurée actuelle sur l'écran pour une évaluation ultérieure.

1. Appuyez sur le bouton "HOLD" pour "geler" la lecture actuelle. Le symbole "HOLD" apparaît à l'écran.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton "HOLD" pour revenir au fonctionnement normal.

Touche MAX/MIN- :

La touche "MAX/MIN" vous permet d'enregistrer la plus grande ou la plus petite valeur mesurée pour une évaluation ultérieure.

1. Appuyez sur le bouton MAX/MIN pour commencer la mesure. Le symbole MAX/MIN apparaît alors à l'écran.
2. Si le symbole MAX/MIN clignote, l'instrument est en mode MAX/MIN mais ne mesure pas encore. Appuyez à nouveau sur pour sélectionner le mode souhaité jusqu'à ce que "MAX" ou "MIN" apparaisse à l'écran.
3. Appuyez sur la touche "MAX/MIN" pendant au moins deux secondes pour revenir au fonctionnement normal "AUTO".

étro-éclairage :

Appuyez sur le bouton "  " pour activer le rétro-éclairage de l'écran. Il s'éteint automatiquement après environ 15 secondes.

Bouton MODE/REL- :

Le bouton MODE/REL permet de basculer entre les différentes plages de mesure ou d'effectuer un réglage du zéro.

Gamme V/ μ A/mA :	commutation entre AC et DC
Ohm/diodes/contact :	Commutation entre les différents modes de mesure
400/4/40Ohm- gamme :	effectuer le réglage du zéro
Gamme de bouchons :	aucune fonction

4.2 Avant l'utilisation

Après le déballage, vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé. Effectuez les contrôles décrits dans le manuel d'instructions pour vous assurer du bon fonctionnement de l'appareil. En cas de dommage évident ou de panne, renvoyer l'appareil au revendeur agréé le plus proche.

4.3 Avant la mise en service

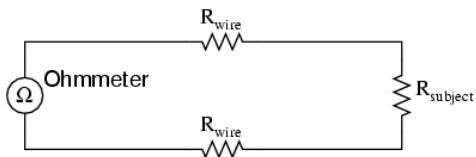
Si l'instrument est allumé et que le symbole de la pile apparaît sur l'écran LCD, remplacez les piles par 6 piles neuves dès que possible.

4.4 Précautions

- * Assurez-vous que le circuit de mesure est éteint, isolé et complètement hors tension avant de connecter les bornes de tension.
- * Si l'isolation de l'unité peut être affectée par des dommages électriques ou mécaniques ou d'autres conditions environnementales, ne faites pas fonctionner l'unité. Renvoyez-le au distributeur ou à l'agent le plus proche pour inspection et réparation.
- * Pour éviter d'endommager l'écran à cristaux liquides, respectez la température de stockage minimale de - 10 degrés Celsius. À des températures inférieures à 0 degré Celsius, il y aura un retard important dans la vitesse d'affichage.
- * Si l'appareil est sale, utilisez une éponge avec une solution douce de liquide vaisselle et d'eau. Renoncer à Lors du nettoyage, n'utilisez pas d'autres produits.

4.5 Principe de fonctionnement

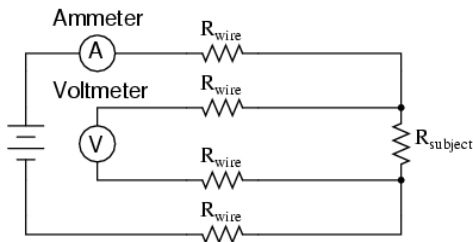
Les mesures des résistances d'un composant qui sont plus éloignées du **PeakTech® 2705** peuvent devenir problématiques. En effet, un ohmmètre mesure **toutes les** résistances du circuit, y compris la résistance du fil (R_{wire}) et, bien sûr, du composant à mesurer (R_{sujet}) :



Ohmmeter indicates $R_{wire} + R_{sujet} + R_{wire}$

Habituellement, la résistance du fil de test est très faible (seulement quelques ohms pour une grande longueur de fil, en fonction de la section du fil), mais si la longueur du fil est très longue et/ou si le composant à mesurer a une valeur de résistance très faible, l'erreur de mesure due à cet effet est importante.

Une méthode de mesure raisonnable dans ce cas, implique l'utilisation d'un ampèremètre et d'un voltmètre. La loi d'Ohm stipule que la résistance est égale à la tension divisée par le courant ($R = U/I$). En mesurant le courant et la chute de tension, une valeur de résistance précise peut être déterminée :



$$R_{subject} = \frac{\text{Voltmeter indication}}{\text{Ammeter indication}}$$

Le courant est le même en tous les points du circuit en série. Puisque seule la chute de tension de la résistance à mesurer (et non la résistance de ligne) est mesurée, la valeur calculée peut être utilisée pour déduire la valeur de la résistance souhaitée ($R_{subject}$).

4.6. les foires commerciales

4.6.1 Mesures de la tension continue

Attention !

Avant d'allumer ou d'éteindre le circuit de mesure, déconnectez les fils d'essai du circuit de mesure. Des courants ou des tensions d'appel élevés pourraient autrement endommager ou détruire l'appareil de mesure.

1. Mettez le sélecteur de fonction en position "V".
2. Appuyez sur la touche MODE/REL jusqu'à ce que DC apparaisse à l'écran.
3. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V-/Ohm/mA (E2) et le fil de test noir à l'entrée COM (E1) de l'appareil.
4. 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.

4.6.2 Mesures de la tension alternative

Attention !

Il convient d'être extrêmement prudent lors de la mesure des prises de 230V. Il se peut que les fils de test ne soient pas assez longs pour établir un contact correct avec les contacts internes de la prise et que l'écran LCD affiche 0 V alors que 230 V sont présents au niveau de la prise. Par conséquent, assurez-vous toujours qu'il y a un bon contact entre les fils de test et les contacts internes de la prise et ne vous fiez pas aveuglément à l'affichage de 0 V.

Important !

Avant d'allumer ou d'éteindre le circuit de mesure, déconnectez les fils d'essai du circuit de mesure. Des courants ou des tensions d'appel élevés pourraient autrement endommager ou détruire l'appareil de mesure.

Pour mesurer les tensions alternatives, procédez comme indiqué :

1. mettez le sélecteur de fonctions en position "V".
2. Appuyez sur le bouton MODE/REL jusqu'à ce que AC apparaisse à l'écran.
3. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V-/Ohm/mA et le fil de test noir à l'entrée V-/Ohm/mA.
4. Connectez la ligne de test à l'entrée COM de l'appareil.
5. Appliquez les fils d'essai sur la source de tension à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD de l'instrument.

4.6.3 Mesures du courant continu

1. Tourner le sélecteur de fonction sur la position μA ou mA en fonction du courant à mesurer.
2. Faites passer l'appareil à la fonction de mesure du courant continu en appuyant sur le bouton "MODE/REL". 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 A et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil. Si le courant est inconnu, sélectionnez la plage mA pour des raisons de sécurité et, si nécessaire, passez à une plage de mesure μA si la valeur mesurée est affichée.
4. Débranchez le circuit à mesurer de l'alimentation électrique et "ouvrez"-le au point de mesure souhaité. Connectez les fils de test en série (veillez à respecter la polarité !).
5. Appliquez une tension au circuit de mesure et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD de l'appareil. Lors de la mesure de courants continus négatifs, un symbole moins apparaît à gauche de l'affichage de la valeur mesurée.

4.6.4. Mesures du courant alternatif

1. Tourner le sélecteur de fonction sur la position μA ou mA en fonction du courant à mesurer.
2. Faites passer l'instrument à la fonction de mesure du courant alternatif en appuyant sur le bouton "MODE/REL". Le symbole de fonction AC s'allume sur l'écran LCD.
3. En fonction du courant à mesurer, connectez le fil de test rouge à l'entrée $\mu\text{A}/\text{mA}$ et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil. Si le courant est inconnu, sélectionnez la gamme mA pour des raisons de sécurité et, si nécessaire, passez à une gamme de mesure μA si la valeur mesurée est affichée.
4. Mettez le circuit à mesurer hors tension et ouvrez-le au point de mesure souhaité. Connectez les fils de test en série.
5. Appliquez une tension au circuit de mesure et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD de l'appareil.

4.6.5 Mesures de la capacité

Attention !

Les mesures de capacité ne doivent être effectuées que dans des circuits hors tension et les condensateurs doivent être déchargés avant la mesure. Il est préférable de dessouder le condensateur du circuit pour la mesure. Effectuez la mesure comme décrit:

1. Placez le sélecteur de fonctions sur la position "CAP".
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V-/Ohm/CAP/mA et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. appliquer les fils d'essai sur le condensateur à mesurer (respecter la polarité !).
4. lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

4.6.6 Mesures de résistance (400 Ohm - 40 MOhm)

Attention !

Après avoir commuté le multimètre sur la fonction de mesure de la résistance, n'appliquez pas de cordons de test connectés via une source de tension.

N'effectuez des mesures de résistance que sur des circuits ou des composants hors tension et débranchez la fiche secteur de la prise. Il est essentiel de décharger tout condensateur dans le circuit avant de mesurer. Procédez comme indiqué pour la mesure:

1. Sélecteur de fonction en position " Ω / .))) .
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/Ohm/CAP/mA et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. appliquer les fils d'essai sur la résistance à mesurer.
4. Lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

4.6.7. mesures de résistance (400 mOhm - 40 Ohm)

Attention !

Après avoir commuté le multimètre sur la fonction de mesure de la résistance, n'appliquez pas de cordons de test connectés via une source de tension.

N'effectuez des mesures de résistance que sur des circuits ou des composants hors tension et débranchez la fiche secteur de la prise. Il est essentiel de décharger tout condensateur dans le circuit avant de mesurer.

Procédez comme indiqué pour la mesure :

1. Sélecteur de fonction en position **400mΩ ; 4Ω ou 40Ω**
Tourner.
2. Connectez le fil de test rouge aux entrées E2 et P2 et le fil de test noir aux entrées E1 et P1 de l'appareil.
3. Connectez les tiges de test ensemble. Une faible résistance ohmique est maintenant affichée. Il s'agit de la résistance inhérente des fils de test. Appuyez maintenant sur le bouton MODE/REL pour mettre cette valeur à zéro.
4. appliquer les fils d'essai sur la résistance à mesurer.
5. Lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

4.6.8 Fonction de test des diodes

La fonction de test des diodes permet de déterminer l'utilité des diodes et d'autres éléments semi-conducteurs dans des circuits définis, ainsi que de déterminer la continuité (court-circuit) et la chute de tension dans le sens direct.

Attention !

Avant de vérifier la diode, veillez à mettre le composant ou le circuit hors tension ou à dessouder la diode du circuit. Procédez comme indiqué pour effectuer le test de la diode :

1. Tourner le sélecteur de fonctions en position Ω // .)))) tourner.
2. Faites passer l'instrument à la fonction de test des diodes en appuyant sur le bouton "MODE/REL". Le symbole " écran LCD.
3. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V-/Ohm/CAP/mA et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
4. Appliquer les fils d'essai sur la diode à mesurer et Lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.
5. permutuez les fils d'essai sur les bornes de la diode et lisez la valeur mesurée.
6. Si, après la première connexion ou permutation des fils de test, une valeur mesurée s'affiche une fois et que le symbole de débordement OL s'affiche une fois au-dessus du composant à mesurer, la diode est OK. Si le symbole de débordement apparaît dans les deux cas lorsque les fils de test sont appliqués ou échangés, la diode est ouverte. Si une valeur très faible ou "0" est affichée dans les deux cas, la diode est court-circuitée.

Avis:

La valeur affichée correspond à la chute de tension de la diode dans le sens direct.

4.6.9 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 en position " Ω /  ·)))
Tournez ".
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V / Ohm/CAP/mA et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. Faites passer l'instrument à la fonction de test de continuité en appuyant sur le bouton "MODE/REL". L'écran LCD affiche le symbole ·))) s'allume.
4. appliquer les fils d'essai sur le composant à mesurer.
5. Lorsque la résistance est inférieure à 50 ohms, un bourdonnement est émis (composant en continu) et l'écran LCD indique également la valeur exacte de la résistance

5. applications

Le milliohmètre numérique **PeakTech®** 2705, dont la plage de mesure s'étend de 100 μOhm à 2000 Ohm, peut être utilisé pour de nombreuses applications :

- * Mesure de la résistance des enroulements des moteurs électriques, des générateurs et des transformateurs
- * Mesures de connexion dans les avions, les navires, les chemins de fer, les installations électriques domestiques et industrielles.
- * Mesurer la résistance de contact des circuits en anneau dans les installations domestiques et industrielles.
- * Mesures de résistance pour les accessoires électroniques tels que les interrupteurs, les pistes, les résistances de commutation et de relais
- * Mesure des connecteurs de compression sur les lignes de contact aériennes
- * Inspecter et mesurer les équipements dans les tableaux de distribution et les sous-stations tels que les fusibles, les joints, les contacts et les soudures.

Effets de la température

La température peut avoir une influence significative sur le résultat du test en fonction du coefficient de température et des forces électromotrices (FEM) de la résistance de mesure.

La plupart des conducteurs ont un coefficient de température élevé lorsqu'on mesure leur résistance.

Par exemple : 0,4% / ° Celsius pour le cuivre. Un conducteur en cuivre ayant une résistance de 10 ohms à 20° Celsius sera mesuré avec une résistance de 10,4 ohms à une température ambiante de 30° Celsius. L'influence de la température doit être prise en compte, notamment lors de mesures dans des conditions ambiantes particulières.

Un courant qui passe par une résistance est également soumis à des influences thermiques. Par conséquent, la durée de l'essai influence également la résistance mesurée.

Lors de la mesure de la résistance d'objets tels que les shunts de courant qui relient des conducteurs dissemblables, les effets des CEM peuvent affecter la précision du résultat de la mesure. La présence de ces influences peut être vérifiée si le résultat du test change lorsque les fils de test sont reconnectés. Dans ces cas, la moyenne des deux lectures peut être interprétée comme la valeur mesurée correcte.

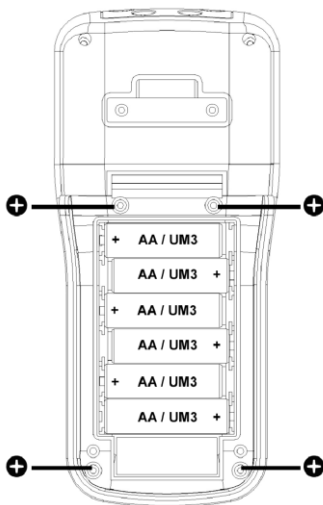
6. Changement de fusible

La plage de mesure du milliohm et la plage de mesure du courant sont chacune protégées par leur propre fusible à fil fin (FF500mA/250V ; 5x20mm). Si l'un de ces fusibles a sauté, la mesure n'est plus possible et le fusible défectueux doit être remplacé. N'utilisez que des fusibles ayant les mêmes spécifications techniques à cette fin. Procédez comme suit :

1. Éteignez le compteur et débranchez les fils de test du compteur.
2. Retirez les quatre vis Phillips du compartiment des piles.
3. Retirez le couvercle de la batterie.
4. Retirez le fusible défectueux du porte-fusible et remplacez-le par un nouveau.
5. Fermez le compartiment des piles et fixez les quatre vis transversales.
6. Fixez le support d'installation à la paroi arrière de l'appareil.

7. Changement de batterie

1. Lorsque le symbole de la batterie apparaît à l'écran, la touche six piles AA de 1,5 V peuvent être remplacées.
2. Éteignez le compteur et débranchez les fils de test du compteur.
3. Retirez les quatre vis Phillips du compartiment des piles.
4. Retirez le couvercle de la batterie.
5. Remplacez les piles - assurez-vous que la polarité est correcte.
6. Fermez le compartiment des piles et fixez les quatre vis transversales.



7.1 Remarques sur la loi sur les batteries

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 éliminer les piles usagées conformément à la loi - l'élimination dans les ordures ménagères est expressément interdite par la loi sur les piles - dans un point de collecte municipal ou rapportez-les gratuitement à votre détaillant local. 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.

Les reproductions de toute nature (photocopie, microfilm ou toute autre méthode) ne sont autorisées qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur.

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

Les fautes d'impression et les erreurs sont réservées.

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®** 08/2025/MP/HR/Ehr/Lie/PL

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