

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 3690

Instructions d'utilisation

"Multitester numérique "5 en 1

1. consignes de 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 600V ; degré de pollution 2.

CAT I : Niveau de signal, télécommunications, équipements électroniques avec 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 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 surtensions ou des courts-circuits, il est indispensable de respecter les consignes de sécurité suivantes lors de 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.
- * Ne posez pas l'appareil sur une surface humide ou mouillée.
- * Ne pas faire fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- * Ne dépassez pas la tension d'entrée maximale autorisée de 600V AC/DC.
- * **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.
- * Remplacez les fusibles défectueux uniquement par un fusible correspondant à la valeur d'origine. **Ne court-circuitez jamais le fusible** ou le porte-fusible.
- * Avant de passer à une autre fonction de mesure, déconnectez les fils d'essai ou la sonde du circuit de mesure.
- * Ne pas appliquer de sources de tension sur les entrées mA, A et COM. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou endommager le multimètre.
- * La gamme 10A est protégée par un fusible. N'effectuez des mesures de courant que sur des appareils dotés d'une protection appropriée par disjoncteurs ou fusibles (10A ou 2000VA).
- * Ne pas appliquer de tension pendant les mesures de résistance
- * Ne pas prendre 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.
- * N'effectuez les travaux de mesure que dans des vêtements secs et de préférence avec des chaussures en caoutchouc ou sur un tapis isolant.
- * Ne touchez pas les pointes de mesure des cordons de test.
- * Il est essentiel de respecter les avertissements figurant sur l'appareil.
- * L'appareil ne doit pas être utilisé sans surveillance
- * Pour les variables mesurées inconnues, passez à la plage de mesure la plus élevée avant de procéder à la mesure.
- * N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil, à une humidité extrême ou à l'humidité.
- * Évitez les fortes vibrations.

- * Tenez les pistolets à souder chauds éloignés du voisinage immédiat de l'appareil.
- * Avant de commencer les mesures, 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'appareil.
- * 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 "BAT" s'allume. Le manque de batterie peut entraîner des résultats de mesure inexacts. Des chocs électriques 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 adapté 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 posez pas l'appareil avec sa face avant sur l'établi ou le plan de travail pour éviter d'endommager les commandes.
- * 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 du liquide vaisselle disponible 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

| | |
|-------------------------------|---------------|
| DCV | 600V DC/ACeff |
| ACV | 600V DC/ACeff |
| μ A/mA DC/AC | 500mA / 600V |
| 10 A DC/AC | 10A / 600V |
| Résistance | 600V DC/ACeff |
| Capacité | 600V DC/ACeff |
| Fréquence | 600V DC/ACeff |
| Cycle de travail | 600V DC/ACeff |
| Température | 600V DC/ACeff |
| Test de diode / continuité | 600V DC/ACeff |

1.2 Explication des symboles de sécurité imprimés



Tension dangereusement élevée entre les connexions.
Faites attention pendant la mesure. Ne pas toucher
les entrées et les pointes de mesure des cordons de test !



Terre (ne pas dépasser la plage de tension maximum
entre la prise d'entrée et la terre ne doit pas être
dépassée)



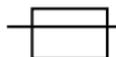
Attention ! Voir la section correspondante dans le manuel
d'utilisation instructions d'utilisation



Courant continu



Courant alternatif



Fusible. Fusible défectueux uniquement contre le fusible
même charge connectée et mêmes
dimensions

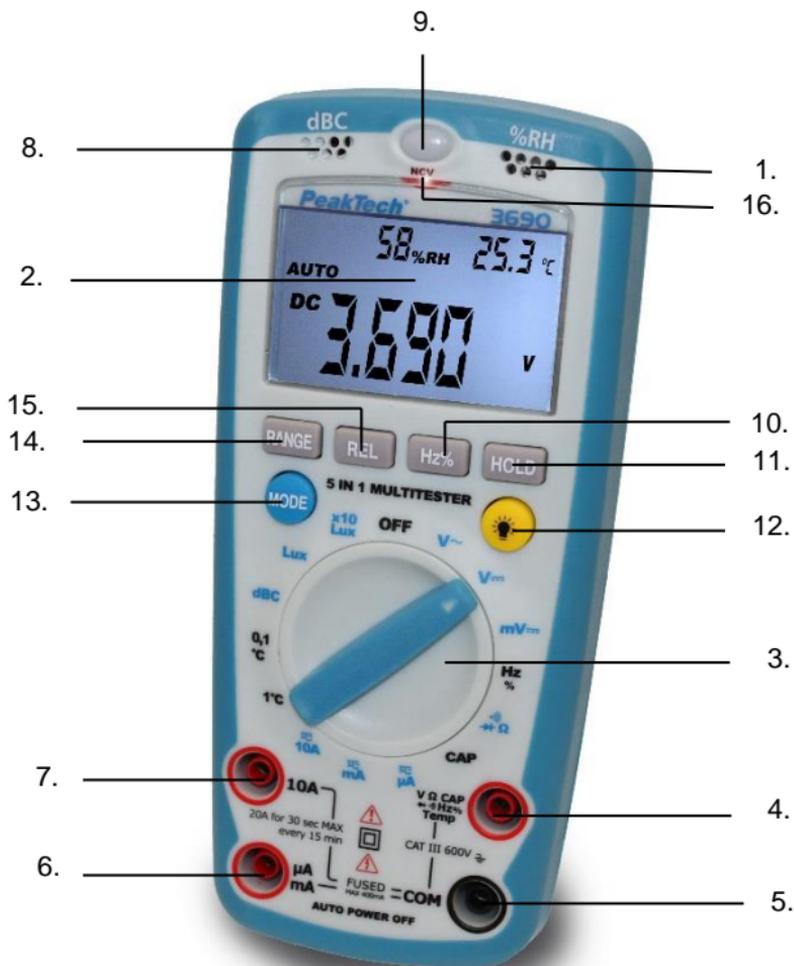


Double isolation (classe de protection II)

2. les propriétés

- * Écran LCD multi-lignes de 15 mm avec rétro-éclairage
- * Commutateur rotatif facile à utiliser avec 14 positions pour la sélection de la fonction et de la gamme.
- * Indicateur automatique de débordement "OL"
- * Test de diodes et testeur de continuité acoustique
- * Mètre de niveau sonore avec indice dBC
- * Luxmètre jusqu'à 40 000 lux
- * Jauge d'humidité/température
- * Mesure universelle de la température grâce à une sonde filaire intégrée.
- * Fonction multimètre de haute précision
- * Testeur de tension sans contact
- * Répond aux dernières normes de sécurité

3. connexions et commandes



- 1.) Capteur d'humidité et de température pour la température ambiante
- 2.) Affichage LCD
- 3.) Sélecteur de fonction / gamme
- 4.) V / Hz% / Ω / CAP / °C - Prise d'entrée
- 5.) COM - prise d'entrée
- 6.) $\mu\text{A}/\text{mA}$ - Prise d'entrée
- 7.) 10A - Prise d'entrée
- 8.) Microphone pour la fonction de mesure du niveau sonore
- 9.) Photo diode pour la fonction de mesure du LUX
- 10.) Touche Hz/% (rapport cyclique)
- 11.) Bouton HOLD (fonction de maintien de la mesure)
- 12.) Bouton de rétro-éclairage
- 13.) Bouton MODE (bouton de changement)
- 14.) Touche RANGE (sélection manuelle de la gamme)
- 15.) Touche REL (fonction de mesure de la valeur relative)
- 16.) LED pour détecteur de tension sans contact

4. données techniques

Précisions mesurées à 23°C +/- 5°C, avec une humidité relative inférieure à 75%.

4.1 Tension continue

| Zone | Résolution | Précision |
|--------|------------|-----------------------|
| 400 mV | 0,1 mV | |
| 4 V | 1 mV | +/-1,0% rdg. + 4 pcs. |
| 40 V | 10 mV | |
| 400 V | 100 mV | +/-1,5% rdg. + 4 pcs. |
| 600 V | 1 V | |

Protection contre les surcharges : 600V DC / ACeff

Résistance d'entrée : 10M Ω

4.2 Tension CA

| Zone | Résolution | Précision |
|--------|------------|------------------------|
| 400 mV | 0,1 mV | +/-1,5% rdg. + 15 pcs. |
| 4 V | 1 mV | +/-1,0% rdg. + 4 pcs. |
| 40 V | 10 mV | |
| 400 V | 100 mV | +/-1,5% rdg. + 4 pcs. |
| 600 V | 1 V | +/-2,0% rdg. + 4 pc. |

Protection contre les surcharges : 600V DC / ACeff

Gamme de fréquences : 50 - 400Hz

Résistance d'entrée : 10M Ω

4.3 Courant continu

| Zone | Résolution | Précision |
|--------------|-------------------|-----------------------|
| 400 μ A | 0,1 μ A | +/-1,0% rdg. + 2 pcs. |
| 4000 μ A | 1 μ A | |
| 40 mA | 10 μ A | |
| 400 mA | 100 μ A | +/-1,2% rdg. + 2 pcs. |
| 4 A | 1 mA | +/-2,0% rdg. + 5 pc. |
| 10 A | 10 mA | |

Protection contre les surcharges :

Gammes μ A/mA : 500mA/600V

Gamme 10A : 10A/ 600V

4.4. le courant alternatif

| Zone | Résolution | Précision |
|--------------|-------------------|-----------------------|
| 400 μ A | 0,1 μ A | +/-1,2% rdg. + 2 pcs. |
| 4000 μ A | 1 μ A | |
| 40 mA | 10 μ A | |
| 400 mA | 100 μ A | +/-1,5% rdg. + 2 pcs. |
| 4 A | 1 mA | +/-2,0% rdg. + 5 pc. |
| 10 A | 10 mA | |

Protection contre les surcharges :

Gammes μ A/mA : 500mA/600V

Gamme 10A : 10A/ 600V

Gamme de fréquences : 50 - 400Hz

4.5 Résistance

| Zone | Résolution | Précision |
|----------------|---------------|-----------------------|
| 400 Ω | 0,1 Ω | +/-1,5% rdg. + 4 pcs. |
| 4 k Ω | 1 Ω | |
| 40 k Ω | 10 Ω | |
| 400 k Ω | 100 Ω | +/-1,5% rdg. + 2 pcs. |
| 4 M Ω | 1 k Ω | |
| 40 M Ω | 10 k Ω | +/-2,0% rdg. + 2 pcs. |
| | | +/-2,5% rdg. + 2 pcs. |

Tension en circuit ouvert : 2.8V

Protection contre les surcharges : 600V DC / ACeff

4.6. capacité

| Zone | Résolution | Précision |
|-------------|------------|-----------------------|
| 50 nF | 10 pF | +/-5,0% rdg. + 20 pc. |
| 500 nF | 0,1 nF | |
| 5 μ F | 1 nF | +/-3,0% rdg. + 5 pc. |
| 50 μ F | 10 nF | |
| 100 μ F | 100 nF | +/-4,0% rdg. + 5 pc. |

Protection contre les surcharges : 600V DC / ACeff

4.7 Fréquence

| Zone | Résolution | Précision |
|------------|------------|-----------------------|
| 5 000 Hz | 1 mHz | +/-1,2% rdg. + 3 pcs. |
| 50 000 Hz | 10 mHz | |
| 500,0 Hz | 0,1 Hz | |
| 5 000 kHz | 1 Hz | |
| 50 000 kHz | 10 Hz | |
| 500,0 kHz | 100 Hz | |
| 10.00 MHz | 1 kHz | +/-1,5% rdg. + 4 pcs. |

Sensibilité :

> 0,5Vrms à \leq 1MHz

> 3Vrms à > 1MHz

Protection contre les surcharges : 600V DC / ACeff

4.8 Test des diodes et test de continuité acoustique

| Zone | Description | Conditions d'essai |
|---|--|--|
|  | L'affichage indique approximativement la tension directe de la diode. | Courant d'essai environ 1,4 mA Tension de blocage : environ 2,8 V |
| ·))) | L'avertisseur sonore retentit lorsque la résistance est inférieure à 50 Ω. | Tension en circuit ouvert environ 2,8 V |

Protection contre les surcharges : 600 V DC / ACeff

4.9 Cycle de travail

| Zone | Résolution | Précision |
|----------------|-------------------|------------------|
| 0,1 ... 99,9 % | 0,1 % | +/-3,0% |

4.10. Humidité

| Zone | Résolution | Précision |
|-------------|-------------------|--------------------|
| 33 ... 99 % | 1 % RH | +/-3% rdg. + 5% RH |

Température de fonctionnement : 0°C ... 50°C

Taux de mesure : 20 secondes

4.11. Température

Mesure de la température du capteur d'air (interne)

| Zone | Résolution | Précision |
|--------------|-------------------|---------------------------|
| 0°C ... 50°C | 0,1°C | +/-3% par rapport à + 3°C |

Taux de mesure : 20 secondes

4.12. Mesure de la température avec un capteur de température de type K

| Zone | Résolution | Précision | |
|-------------|-------------------|------------------|---------------------------|
| °C | 0,1°C | -20°C ... 400°C | +/-3% par rapport à + 3°C |
| | 1°C | -20°C ... 1300°C | +/-3% par rapport à + 3°C |

Protection contre les surcharges : 600V DC / ACeff

4.13. Mesure du niveau sonore

| Zone | Résolution | Précision |
|-------------|-------------------|---------------------------------------|
| 35 - 100 dB | 0,1 dB | +/-5 dB à 94dB, onde sinusoïdale 1kHz |

Gamme de fréquence typique : 30Hz ~ 10kHz

Note : C

4.14. Illuminance (LUX)

| Zone | Résolution | Précision |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| 4000 lux | 1 Lux | +/-5,0% rdg. + 10 pc. |
| 40000 Lux (x10Lux) | 10 Lux | |

Répétabilité : +/- 2%.

5. données générales

| | |
|---|--|
| Afficher | Afficheur LCD 15mm, 3 ¼ chiffres (affichage max. 3999) avec affichage automatique de la polarité). |
| Indicateur de débordement | "OL" |
| Tension maximale admissible entre V/Ω et COM | max. 600V DC / 600V ACeff |
| Séquence de mesure | environ 2,5 fois par seconde |
| Température pour la température spécifiée Précision | 23° C ± 5° C |
| Plage de température de fonctionnement | 0° C...40° C (32° F...104° F) ; <70%RH |
| Plage de température de stockage | -10° C...50° C (14° F...122° F) ; <80%RH |
| Alimentation électrique | Pile 9V (NEDA 1604) |
| Indicateur d'état de la batterie | Le symbole de la batterie  apparaît à l'écran |
| Dimensions | 78 (L) x 170 (H) x 48 (P) mm |
| Poids | 355g avec étui |
| Accessoires | Mode d'emploi, pile 9 V, cordons de test, étui, sonde de température. |

6. fonctionnement

6.1 Préparations pour l'opération de mesure

1. avant de mesurer, vérifiez les piles en allumant l'appareil. mettre en marche l'appareil. Si les piles sont faibles, apparaît à l' écran.

Les piles doivent être remplacées, voir la section 7 "Entretien".

N'utilisez que des jeux de câbles de test de sécurité de 4 mm pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil. pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

- 2.le triangle d'avertissement à côté des prises d'entrée vous avertit que la tension ou le courant de mesure ne doit pas dépasser la valeur indiquée ne doit pas dépasser la valeur spécifiée.

- 3.le sélecteur de fonction doit être réglé sur la gamme souhaitée avant la mesure.

6.2 Mesures de la tension continue DC V

Connectez le fil de test noir à la prise COM et le fil de test rouge à la prise V/ Ω .

Placez  le sélecteur de fonction sur mV  ou V.

Connectez les fils d'essai à la source de tension à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran.

ATTENTION !

Si la valeur de la tension à mesurer est inconnue, commencez par la gamme la plus élevée, puis revenez à une gamme inférieure à chaque fois.

Si seul "OL" est affiché, la valeur mesurée est supérieure à la plage et le sélecteur de fonction doit être réglé sur une plage supérieure.

3. **Attention !** Ne pas appliquer plus de **600V** à l'entrée. Un affichage à une tension plus élevée est possible, mais l'instrument peut être détruit.

Faites très attention lorsque vous mesurez des tensions élevées afin d'éviter tout contact avec des tensions élevées.

6.3 Mesures de la tension AC AC V

Connectez le fil de test noir à l'entrée COM et le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω .

Placez le sélecteur de fonction sur V ~.

Connectez les fils d'essai à la source de tension à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran.

ATTENTION !

Si la valeur de la tension à mesurer est inconnue, commencez par la gamme la plus élevée, puis revenez à une gamme inférieure à chaque fois.

2. **Attention !** Ne pas appliquer plus de 600Vrms à l'entrée. Un affichage à des tensions plus élevées est possible, mais l'instrument peut être détruit.

Faites très attention lorsque vous mesurez des tensions élevées afin d'éviter tout contact avec des tensions élevées.

6.4. mesures de courant continu DC A

Connectez le fil de test noir à l'entrée COM et le fil de test rouge à l'entrée $\mu\text{A}/\text{mA}$ pour des mesures jusqu'à 400mA maximum. Connectez le fil d'essai rouge à l'entrée 10 A pour des mesures jusqu'à 10 A maximum.

Sélectionnez la gamme $\mu\text{A}/\text{mA}/\text{A}$ souhaitée à l'aide du sélecteur de fonction et connectez les fils de test en série au circuit à mesurer. Évitez tout contact physique avec les pièces sous tension.

Passer à la fonction DC avec le bouton "MODE".

4. La polarité du fil de test rouge est affichée sur l'écran LCD ainsi que la valeur mesurée. valeur actuelle sur l'écran LCD.

ATTENTION !

Si la valeur actuelle à mesurer est inconnue, commencez par la gamme la plus élevée, puis passez à la gamme inférieure. puis repassez à chaque fois à une gamme inférieure. gamme.

Si seul "OL" est affiché, la valeur mesurée est supérieure à la plage et le sélecteur de fonction doit être réglé sur une plage supérieure.

3. **Attention !** Le courant maximum à mesurer est de 400mA ou 10A, en fonction de la prise utilisée. Les courants dépassant cette les courants détruisent le fusible, qui doit alors être remplacé.

6.5. Mesures du courant alternatif AC A

1. Connectez le fil de test noir à l'entrée COM et le fil de test rouge à l'entrée $\mu\text{A}/\text{mA}$ pour des mesures jusqu'à 400mA maximum. Pour les mesures jusqu'à 10A maximum, connectez le fil d'essai rouge à l'entrée 10A.

Sélectionnez la gamme souhaitée ($\mu\text{A}/\text{mA}/\text{A}$) à l'aide du sélecteur de fonction et connectez les fils de test en série au circuit à mesurer. Évitez tout contact physique avec les pièces sous tension.

3. Passez à la fonction AC avec le bouton "MODE".
4. La polarité du fil d'essai rouge est indiquée sur l'écran LCD avec la valeur du courant mesuré.

ATTENTION !

Si la valeur actuelle à mesurer est inconnue, commencez par la gamme la plus élevée, puis passez à la gamme inférieure. puis repassez à chaque fois à une gamme inférieure. gamme.

Si seul "OL" est affiché, la valeur mesurée est supérieure à la plage et le sélecteur de fonction doit être réglé sur une plage supérieure.

3. **Attention !** Le courant maximum à mesurer est de 400mA ou 10A, en fonction de la prise utilisée. Les courants dépassant cette les courants détruisent le fusible, qui doit alors être remplacé.

6.6 Mesures de résistance

ATTENTION !

N'effectuez des mesures de résistance que sur des circuits ou des composants hors tension et déchargez tous les condensateurs du circuit.

Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil. Entrée COM de l'unité. (Attention ! La polarité du fil de test rouge est "+").

2. Placez le sélecteur de fonctions sur " Ω /  .))) "et appliquez les fils d'essai à la résistance à mesurer.

Sélectionnez la fonction de mesure de la résistance à l'aide du bouton "MODE".

4. appliquer les fils d'essai à la résistance à mesurer.

ATTENTION !

1. si la valeur de la résistance mesurée est supérieure à la valeur de l'indice de référence. la plage de mesure sélectionnée, le débordement est affiché ("OL"). Sélectionnez puis une gamme supérieure.
2. lors de la mesure de résistances supérieures à $1M\Omega$ a stable et mesuré L'affichage de la valeur ne s'effectue qu'après quelques secondes. Ceci est normal et ne ne représente pas un défaut de l'appareil.

Si l'entrée n'est pas connectée (circuit ouvert), "OL" est affiché pour le débordement. est affiché en cas de dépassement.

6.7 Mesures de la capacité

Attention !

Veillez à décharger le condensateur avant la mesure.

Pour ce faire, court-circuitez les connexions du condensateur.

Évitez à tout prix le contact avec les connexions nues (risque de blessure par choc électrique !).

Tenter de mesurer des condensateurs sous tension peut endommager le multimètre.

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

1. Placez le sélecteur de fonctions sur la position " CAP ".
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/Ω - et le fil de test noir à l'entrée COM.
3. Veillez à respecter la polarité des condensateurs polarisés !
Placez le fil d'essai sur le condensateur à mesurer.
Lisez la valeur de la capacité sur l'écran LCD de l'appareil.

6.8 Fonction de test des diodes

1. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil. Entrée COM de l'unité. (La polarité de l'indicateur rouge le fil d'essai est "+").
2. Commutateur de sélection des fonctions en position " Ω ".
3. Sélectionnez la fonction de mesure de la diode à l'aide du bouton "MODE".
4. Mettez la diode à tester hors tension et appliquez les fils de test sur la diode (fil de test rouge du côté de l'anode). diode (fil de test rouge du côté de l'anode, fil de test noir du côté de la cathode).

ATTENTION !

1. N'effectuez les tests de diodes que sur des composants hors tension.
2. Si l'entrée n'est pas connectée, c'est-à-dire si le circuit est ouvert, "OL" s'affiche pour le débordement.
3. un courant de 1mA circule dans le composant testé
4. L'affichage indique la chute de tension en mV et le dépassement lorsque la diode est polarisée en sens inverse.

6.9 Testeur de continuité acoustique

1. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
2. Sélecteur de fonction en position " Ω //  .))) Tournez ".
3. sélectionnez la fonction de test de continuité à l'aide du bouton "MODE".
4. Débranchez le composant à mesurer de l'alimentation électrique.
5. placez les fils d'essai sur le composant à mesurer.

Le buzzer retentit si la résistance est inférieure à 50 Ω (composant continu).

Lorsque le composant est ouvert, l'écran LCD affiche l'information suivante

Symbole de débordement "OL

ATTENTION !

Le circuit testé doit être mis hors tension pendant le test. Toute valeur d'entrée négative fera retentir le buzzer et pourra être interprétée à tort comme une continuité.

6.10. Mesures de fréquence :

ATTENTION !

Ne pas effectuer de mesures sur des circuits dont la tension est supérieure à 250V DC/ACeff. Si cette valeur de tension est dépassée, il existe un risque de blessure grave par choc électrique et/ou de dommage à l'appareil.

1. tourner le sélecteur de fonction/gamme (2) sur la position requise pour la mesure de la fréquence.
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée V/ Ω /CAP/Hz/Temp. et le fil de test noir à l'entrée COM. Connectez le fil de test noir à l'entrée COM.
3. Connectez les fils de test au circuit ou au composant à mesurer et lisez la fréquence sur l'écran LCD. Connectez les fils de test sur le circuit ou le composant à mesurer et lisez la fréquence sur l'écran LCD.
4. Pour des mesures de fréquence précises, il est recommandé d'utiliser un câble de test avec des connecteurs BNC. est recommandé.

6.11. Mesures du niveau sonore :

1. Placez le sélecteur de fonction/gamme sur la position "dBC".
2. Alignez le microphone horizontalement avec la source sonore à mesurer.
3. les mesures avec pondération C ont lieu avec un comportement équivalent sur toute la gamme de fréquences de 30Hz ~ 10kHz et mesurent donc le niveau de bruit total de l'environnement. Ils sont donc particulièrement adaptés aux mesures en extérieur.
4. Lire l'affichage de la valeur mesurée.

Note:

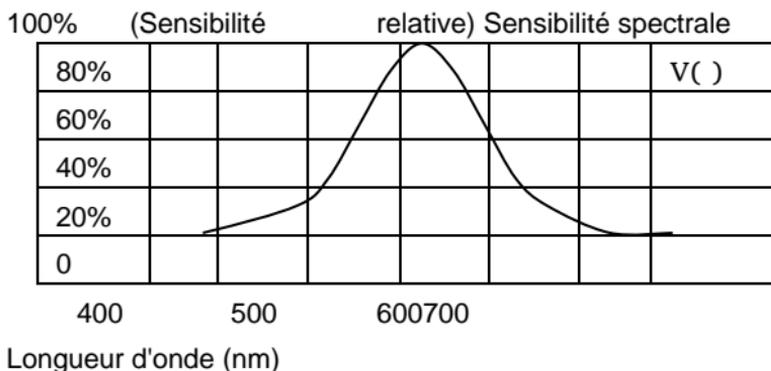
Des vitesses de vent supérieures à 10 m/s peuvent avoir une influence négative sur la précision de la mesure.

6.12. Mesures de lux :

1. Tournez le sélecteur de fonction/gamme sur la gamme de lux souhaitée (lux ou x10 lux).
2. Alignez la photodiode horizontalement avec la source de lumière à mesurer.
3. lire la valeur en lux sur l'écran LCD.

Si l'écran affiche uniquement "OL", la valeur mesurée est supérieure à la plage de mesure sélectionnée.

La plage de mesure sélectionnée et vous devez passer à une plage de mesure supérieure (par exemple, x10Lux).
(par exemple, x10Lux) doit être sélectionnée.



| Environs | LUX |
|---|-------------|
| Espace de bureau | |
| Salles de conférence | 200 - 700 |
| Poste de travail de bureau | 700 - 1500 |
| Bureau des dessins techniques | 1000 - 2000 |
| Usine | |
| Zone d'entrée, travail d'expédition | 150 - 300 |
| Contrôle visuel sur la ligne d'assemblage | 300 - 750 |
| Contrôles de qualité | 750 - 1500 |
| Production de composants sur la chaîne de montage | 1500 - 3000 |
| Hôtel | |
| Salle commune, vestiaire | 150 - 200 |
| Réception, caisse | 200 - 1000 |
| Entreprise | |
| Couloir, escaliers | 150 - 200 |
| Vitrine, table d'emballage | 750 - 1500 |
| Devant la vitrine du magasin | 1500 - 3000 |
| Hôpital | |
| Chambre d'hôpital | 100 - 200 |
| Zone d'étude | 300 - 750 |
| Chirurgie, traitement d'urgence | 750 - 1500 |
| École | |
| Auditorium, salle de sport | 100 - 300 |
| Salle de classe | 200 - 750 |
| Laboratoire, bibliothèque, salle de dessin | 500 - 1500 |

6.13. Mesures de l'humidité et de la température :

1. mesures de l'humidité :

*Mettez l'appareil en marche en sélectionnant n'importe quelle fonction de mesure.

Lire l'humidité directement sur l'appareil. Afin d'obtenir des lectures précises, la mesure doit s'étendre sur quelques minutes jusqu'à ce qu'une lecture stable soit obtenue.

Attention !

N'exposez pas le capteur d'humidité à la lumière directe du soleil et ne touchez pas ou ne manipulez pas le capteur avec vos mains.

2. les mesures de température :

*Tournez le sélecteur de fonction sur la position "0,1°C ou 1°C".

*Connectez le fil de test rouge du capteur de température à l'entrée "TEMP/ μ A/mA" et le fil de test noir à l'entrée COM.

*Placez la sonde de température sur la surface de l'objet à mesurer et lisez la valeur de température sur l'écran du compteur.

Attention !

Ne pas effectuer de mesures de tension aux entrées "V / Ω " et COM lorsque le sélecteur de fonction est en position "0,1°C ou 1°C". Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou endommager l'appareil.

3. Testeur de tension sans contact (NCV)

- * Allumez le compteur en sélectionnant une fonction de mesure quelconque. sélectionner.
- * Prenez le compteur et tenez le détecteur NCV près d'une source de tension ACV. près d'une source de tension ACV.
- * Quand une source de tension est trouvée dans la gamme de 200 - 1000V est trouvé, le témoin NCV s'allume.

7. entretien

Retirez toujours tous les fils de test de l'appareil et éteignez l'appareil avant de remplacer la batterie ou le fusible.

7.1 Remplacement de la batterie

L'appareil nécessite une pile 9V. Si la tension de la batterie est insuffisante, le symbole de la batterie s'allume. Les piles doivent alors être retirées du compartiment dès que possible et remplacées par des piles neuves.

ATTENTION ! Avant de retirer le boîtier, veillez à retirer tous les cordons de test du circuit et à éteindre l'appareil.

Pour insérer les piles, procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension et déconnectez tous les fils d'essai du circuit de mesure ou des entrées du multimètre. les entrées du multimètre.
2. Desserrez les vis du compartiment des piles et retirez le couvercle du compartiment des piles.
amincissement
3. Retirez la pile usagée de son compartiment.
4. Insérez une nouvelle pile dans le compartiment à piles (bloc 9V).

5. Remplacez le compartiment des piles et fixez-le à l'aide des 2 vis. attachez.
6. Attention ! Jetez la batterie usagée de manière appropriée. Les piles usagées sont des déchets dangereux et doivent être placées dans les conteneurs de collecte prévus à cet effet.

Attention ! N'utilisez pas l'appareil avec le compartiment à piles ouvert !

Remarque :

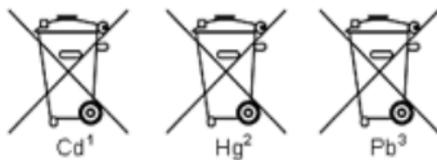
ne laissez jamais une pile défectueuse ou usagée dans le lecteur. Même les piles étanches peuvent causer des dommages en raison de fuites de produits chimiques. De même, si le lecteur n'est pas utilisé pendant une longue période, les piles doivent être retirées du compartiment à piles.

Notes sur la loi sur les piles

Les piles sont incluses dans la livraison de nombreux appareils, par exemple pour le fonctionnement des 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 :

Veillez 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 rappez-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.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'ordonnance sur les piles auprès du [ministère fédéral de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire](#).

7.2 Remplacement du fusible

ATTENTION !

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

Remplacez un fusible défectueux uniquement par un fusible de même valeur et de mêmes dimensions que l'original.

FF 500mA/600V ; 5 x 20mm

F 10 A/600V ; 6,3 x 32mm

La dépose du panneau arrière et le remplacement des fusibles ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

Pour remplacer le fusible, procédez comme suit :

1. Éteignez le multimètre et déconnectez tous les fils de test des entrées. des entrées. 2.

2. pour remplacer un fusible 10A, desserrez les 6 vis du boîtier et retirez la partie inférieure du boîtier.

Retirez le fusible défectueux et remplacez-le par un nouveau.

Valeur de raccordement et dimensions dans le porte-fusible

Insérer. Lorsque vous insérez le fusible, assurez-vous qu'il est centré dans le porte-fusible. au centre du porte-fusible.

Remettez le couvercle du boîtier en place et fixez-le avec les vis.

Ne prenez pas de mesures avec le boîtier enlevé !

Tous droits réservés, y compris ceux de traduction, de réimpression et de reproduction intégrale ou partielle. Les reproductions de toute nature (photocopie, microfilm ou tout autre procédé) ne sont autorisées qu'avec l'accord écrit de l'éditeur.

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

Nous confirmons par la présente que tous les appareils répondent aux spécifications indiquées dans notre documentation et sont livrés étalonnés en usine. Il est recommandé de répéter l'étalonnage après un an.

© **PeakTech**® 03/2021/Po/JTh/Lie

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