# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



Instructions d'utilisation

"Testeur de réseau local "2 en 1 avec multimètre numérique

# Consignes de sécurité

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 600 V ; Degré de pollution 2.

CAT I: Niveau de 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.

- Ce dispositif ne doit pas être utilisé dans des circuits à haute énergie.
- 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. S'il ne peut être exclu de façon certaine que ces pics de tension sont dus à l'influence de perturbations transitoires ou pour d'autres raisons
- sont dépassées, 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 courtcircuitez 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 µA, mA et COM. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou endommager le multimètre.
- \* Ne pas appliquer de tension lors de la mesure de la résistance !
- \* Ne pas effectuer de mesures de courant dans la plage de tension (V/ $\Omega$  ).
- \* Il est essentiel de respecter les avertissements figurant sur l'appareil.
- \* Ne touchez pas les fils de test.
- \* 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.
- 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 pas 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.
- Le multimètre convient uniquement aux applications intérieures.
- Remplacez la batterie dès que le symbole de la batterie "BAT" 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 nettoyants abrasifs corrosifs.
- 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 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. introduction

Ce testeur de réseau local et multimètre numérique combiné 2 en 1 permet de mesurer les tensions et courants continus et alternatifs, les résistances, les tests de diodes et de continuité, ainsi que les tests de lignes de réseau pour la continuité et les croisements dans les affectations. Il comprend un terminateur à distance qui permet de tester les lignes installées de façon permanente, comme celles qui sont enterrées ou dans des panneaux de raccordement.

# 2. les propriétés

- 2 en 1 testeur de réseau local et multimètre numérique
- Mesure des tensions et des courants continus et alternatifs, des résistances, des tests de continuité et des diodes, et test des câbles de réseau LAN.
- Affichage LCD à 3 ½ chiffres; max. 2000; pour la fonction DMM
- Indicateur LED pour indiquer la configuration actuelle du PIN des câbles réseau 10BASE-T, 10BASE-2, RJ-45, RJ-11 et Token Ring.
- Boîtier doublement isolé
- Sélection automatique de la gamme et arrêt automatique de la fonction DMM.
- Catégorie de surtension ; CAT III 600 V

#### 2.1 Symboles de sécurité

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 sections pertinentes du mode d'emploi!



Pour des raisons de sécurité, ne pas dépasser la différence de tension maximale admissible de 600 V entre l'entrée COM et  $V/mA/\Omega$  et la terre.

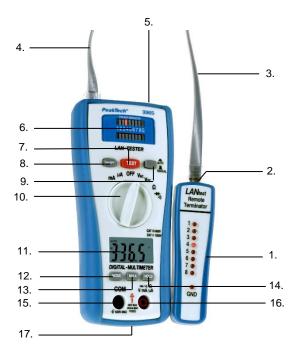


Double isolation (classe de protection II)

**CAT III** 

Catégorie de surtension III

# 2.2 Testeur de réseau local



- Terminaison à distance avec indicateurs LED pour la tension d'essai reçue
- 2. Prise d'entrée RJ-45
- Connexion LAN du câble réseau à mesurer (RJ-45; RJ-11; 10BASE-T; 10BASE-2 etc.)
- Prise d'entrée RJ-45
- 5. Prise d'entrée RJ-45
- Affichage LED pour la source de tension d'essai (prise d'entrée
  et affichage LED pour les tensions d'essai reçues (prise d'entrée 5).
- 7. Touche -TEST pour la séquence de test automatique
- 8. Bouton marche/arrêt pour le testeur de réseau local
- Bouton à bascule Auto/Manuel pour passer en mode de test manuel Multimètre numérique
- 10. Touche de fonction
- 11. Afficheur LCD à 3 1/2 chiffres, 2000 max.
- 12. bouton MODE
- Touche pour la fonction de maintien de la valeur maximale (MAX-HOLD)
- Touche pour la fonction de maintien de la valeur mesurée (DATA-HOLD)
- 15. Prise d'entrée COM
- 16. Prise d'entrée V//μA/mA
- 17. Compartiment de la batterie

# 3.données techniques

# 3.1 Valeurs d'entrée maximales autorisées

Fonction	valeur d'entrée max.
V DC ou V AC	600 V DC/AC
mA AC/DC	Fusible à action rapide 200 mA / 600 V
Test de résistance, de	600 V DC/AC
diode et de continuité	

Précisions mesurées à 23° C  $\pm$  5° C, sous une humidité relative de 75%.

# 3.2 Tension continue

Zone	Précision	Résolution
200 mV	± 0,5 % + 3 dgt.	100 μV
2 V		1 mV
20 V	± 1,0 % + 3 dgt.	10 mV
200 V		100 mV
600 V		1 V

Protection contre les surcharges : 600 V DC ou ACeff dans tous les cas.

gammes

Résistance d'entrée : 7,5 M  $\Omega$ 

#### 3.3 Tension CA

Zone	Précision	Résolution
2 V	. 1 0 0/ . E dat	1 mV
20 V	± 1,0 % + 5 dgt.	10 mV
200 V	. 1 E % . 10 dat	100 mV
600 V	± 1,5 % + 10 dgt.	1 V

Plage de fréquence : 50/60 Hz

Protection contre les surcharges : 600 V DC ou ACeff dans

toutes les gammes.

Affichage: Moyenne (valeur effective ou onde

sinusoïdale)

Résistance d'entrée :  $7,5~M~\Omega$ 

# 3.4 Courant continu

Zone	Précision	Résolution
200 μΑ	. 1 5 % . 2 dat	0,1 μΑ
2000 μΑ	± 1,5 % + 3 dgt.	1 μΑ
20 mA	. 2 0 0/ . 2 dat	10 μΑ
200 mA	± 2,0 % + 3 dgt.	100 μΑ

Protection contre les surcharges : fusible 200 mA/600 V

Max. Courant d'entrée : 200 mA

#### 3.5 Courant alternatif

Zone	Précision	Résolution
200 μΑ	±1,8 % + 8 dgt.	100 nA
2000 μΑ	±1,0 % + 0 ugi.	1 µA
20 mA	12 5 9/ 1 9 dat	10 µA
200 mA	±2,5 % + 8 dgt.	100 µA

Gamme de fréquences : 50/60 Hz

Protection contre les surcharges : Fusible 200 mA/600 V

Max. Courant d'entrée : 200 mA

# 3.6 Résistance

Zone	Précision	Résolution
200 Ω	± 0,8 % + 5 dgt.	0,1 Ω
2 kΩ		1 Ω
20 kΩ	± 1,2 % + 3 dgt.	10 Ω
200 kΩ		100 Ω
2 ΜΩ	± 2,0 % + 5 dgt.	1 kΩ
20 M Ω	± 5,0 % + 8 dgt.	10 kΩ

Tension en circuit ouvert : sous 2,8 V

Protection contre les surcharges : 600 V AC/DC

# 3.7 Test des diodes

Zone	Description	Conditions d'essai
	L'affichage indique	Courant d'essai
<b>—</b>	approximativement	environ 1 mA =
F 1	la tension directe	Tension de blocage
	de la diode.	environ 1,5 V

# 3.8 Test de passage

Le buzzer retentit à une résistance mesurée de < 150.

# 4. données générales

Afficher	Écran LCD de 13 mm, 3 ½ chiffres (affichage max. 1999) avec affichage automatique de la polarité).
Indicateur de débordement	"OL" seul dans l'affichage
tension max. admissible entre V/Ω et la terre	600 V max.
Plage de température de fonctionnement	0°C 40°C (32°F 104°F)
Température pour la température spécifiée Précision	23 °C ± 5 °C
Plage de température de stockage	-10°C50°C (14°F 122°F)
Arrêt automatique	après 15 minutes
Indicateur d'état de la batterie	"BAT" apparaît sur l'écran
Alimentation électrique	1 x pile 9V 2 x 1,5V - AAA - pile
Dimensions (LxHxP)	75 x 165 x 44 mm
Poids	310 g
Accessoires	Instructions, piles et fils de test

#### 5. fonctionnement

#### 5.1 Préparations pour l'opération de mesure

- vérifier les piles avant la mesure en allumant l'instrument. Si la batterie est faible, "BAT " apparaît sur le côté droit de l'écran. La batterie doit être remplacée, voir la section 6 "Maintenance".
- 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 spécifiée afin de protéger le circuit interne.
- 3. le sélecteur de fonction doit être réglé sur la gamme souhaitée avant la mesure. la gamme souhaitée avant la mesure.

#### **ATTENTION!**

Remarque sur l'utilisation des cordons de test de sécurité joints conformément à la norme CEI / EN 61010-031:2008 :

Les mesures dans le domaine de la catégorie de surtension CAT I ou CAT II peuvent être effectuées avec des cordons de test sans capuchon de protection avec une sonde de test touchable et métallique d'une longueur maximale de 18 mm, tandis que pour les mesures dans le domaine de la catégorie de surtension CAT III ou CAT IV, seuls les cordons de test avec capuchon de protection attaché, imprimé avec CAT III/CAT IV, doivent être utilisés et donc la partie touchable et conductrice des sondes de test est seulement d'une longueur maximale de 4 mm.

# 5.2 Mesures de la tension continue DC V

- 1. mettre le sélecteur de fonction en position "V".
- Appuyez sur le bouton MODE pour passer à la fonction de mesure "DC".
- 3. Placez le fil d'essai noir sur le côté négatif du circuit et le fil d'essai rouge sur le côté positif du circuit.
- 4. lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

- Si seul le chiffre "OL" est affiché, la valeur mesurée est supérieure à la plage et le sélecteur de fonction doit être réglé sur une plage supérieure.
- Attention. Ne pas appliquer plus de 600 V 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.

# 5.3 Mesures de la tension AC AC V

- 1. mettre le sélecteur de fonction en position "V".
- Appuyez sur le bouton MODE pour passer à la fonction de mesure "AC".
- 3. Placez le fil d'essai noir sur le côté négatif du circuit et le fil d'essai rouge sur le côté positif du circuit.
- 4. lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

- Attention. Ne pas appliquer plus de 600 v<sub>rms</sub> à l'entrée. Un affichage à des tensions plus élevées est possible, mais l'instrument peut être détruit.
- soyez extrêmement prudent lors de la mesure de la haute tension pour éviter tout contact avec la haute tension.

#### 5.4 Mesures du courant continu DC A

- 1. Tournez le sélecteur de fonction sur la position "µA/mA".
- Appuyez sur le bouton MODE pour passer à la fonction de mesure "DC".
- Connectez les fils d'essai en série au circuit de mesure et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD.

#### ATTENTION!

- Si la valeur actuelle à mesurer est inconnue, commencez par la gamme la plus élevée, puis revenez à une gamme inférieure à chaque fois.
- si seul le chiffre "OL" est affiché, la valeur mesurée est supérieure à la plage et le sélecteur de fonction doit être réglé sur une plage supérieure.

#### 5.5 Mesures du courant alternatif ACA

- Tournez le sélecteur de fonction sur la position "μA/mA".
- Appuyez sur le bouton MODE pour passer à la fonction de mesure "AC".
- Connectez les fils d'essai en série au circuit de mesure et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD.

- Si la valeur actuelle à mesurer est inconnue, commencez par la gamme la plus élevée, puis revenez à une gamme inférieure à chaque fois.
- si seul le chiffre "OL" est affiché, la valeur mesurée est supérieure à la plage et le sélecteur de fonction doit être réglé sur une plage supérieure.

#### 5.6 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.

- Mettez le sélecteur de fonctions en position / /°→→)))).
- 2. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner la fonction de mesure " $\Omega$ ".
- Connectez les fils d'essai à la résistance à mesurer. Il est recommandé de déconnecter un côté de la résistance du circuit pour éviter les interférences.
- 4. lire la valeur mesurée sur l'écran LCD.

#### ATTENTION!

Si la valeur de la résistance mesurée est supérieure à la plage de mesure sélectionnée, un dépassement de capacité est affiché ("OL"). Sélectionnez ensuite une gamme supérieure.

Lors de la mesure de résistances supérieures à 1 M $\Omega$ , une valeur mesurée stable ne s'affiche qu'après quelques secondes.

Ceci est normal et ne représente pas un défaut de l'appareil. Si l'entrée n'est pas connectée (circuit ouvert), "OL" est affiché pour le débordement.

#### 5.7 Fonction de test de continuité

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

- tourner le sélecteur de fonction en position / /°→→))).
- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner la fonction de mesure °))).
- 3. placer les fils d'essai sur le composant à mesurer.
- 4. Si la résistance mesurée est inférieure à  $150\Omega$ , un signal sonore retentit. Si le circuit est ouvert, l'écran LCD affiche "OL".

# 5.8 Fonction de test des diodes

- tourner le sélecteur de fonction en position / /°→→))).
- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner la fonction de mesure.
- Appliquez des fils de test sur la diode à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD. Dans le sens direct, une tension de 0,400V (germanium) à 0,700V (silicium) est normalement affichée. En sens inverse, "OL" est affiché. Les diodes court-circuitées affichent une tension d'environ 0V et les diodes ouvertes affichent "OL".

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

# 5.9 Fonction de maintien de la valeur maximale (MAX-HOLD)

Pour figer la valeur maximale mesurée sur l'écran LCD, procédez comme indiqué :

- 1. Appuyez sur la touche MAX
- effectuer des mesures
- L'écran LCD affiche la valeur maximale mesurée.
- appuyez à nouveau sur la touche MAX pour revenir au mode de mesure normal.

#### 5.10. Arrêt automatique

L'appareil s'éteint automatiquement après 15 minutes.

# 5.11. Touche HOLD

La fonction de maintien de la valeur mesurée vous permet de geler une valeur mesurée sur l'écran LCD pour une évaluation ultérieure.

- Appuyez sur le bouton "HOLD" pour geler la valeur actuellement mesurée. L'icône HOLD s'affiche sur l'écran LCD.
- Appuyez à nouveau sur le bouton "HOLD" pour revenir au mode de mesure normal.

# 5.12. Utilisation du testeur multicâbles pour les câbles de réseau

# Avis:

Assurez-vous que la batterie a une tension suffisante. Une batterie déchargée peut être reconnue par des LED qui ne s'allument pas correctement ; les résultats des mesures seront alors faussés.

#### Test 10 Base-T

- branchez une extrémité du câble testé dans la prise d'émission RJ-45 de l'unité principale (marquée d'un "symbole"), et l'autre extrémité du câble dans la prise de réception RJ-45 restante.
- allumer l'appareil à l'aide de l'interrupteur d'alimentation. Les DEL de la rangée supérieure commencent à vérifier dans l'ordre spécifié lorsque le bouton Auto/Manuel est réglé sur "Auto". La LED de la broche 1 s'allume lorsque le commutateur est réglé sur "Manuel".
- Appuyez sur le bouton Auto/Manuel sur le côté de l'unité principale pour passer de la méthode de test automatique à la méthode manuelle.
- Si les deux extrémités du câble sont correctement branchées, la deuxième rangée de DEL s'allume de manière analogue aux DEL correspondantes de la rangée supérieure.
- 5. Lisez le résultat pour la configuration des broches du câble testé à l'aide des LED. Si vous ne pouvez pas lire le résultat en mode automatique après la première vérification, attendez la deuxième passe de test ou passez en mode manuel où vous pouvez vérifier le câble broche par broche.

#### Vérification d'un câble modulaire RJ-11

Suivez les instructions pour le test du câble UTP/STP et utilisez le manuel pour l'affectation correcte des LED et des broches.

# Vérification du câble coaxial

- Branchez les deux câbles adaptateurs BNC fournis sur les deux prises RJ-45. Connectez ensuite le câble testé à chaque extrémité du câble adaptateur BNC.
- Le contrôle supplémentaire s'effectue de manière analogue aux points 2 à 5 du test 10Base.

#### Avis:

- 1. Le contact central du BNC doit être indiqué sur la LED 2.
- Le câble BNC ne comportant que deux fils, nous vous recommandons de lire la vérification des DEL en mode manuel.

#### Test à distance

- Connectez une extrémité du câble testé à la prise de transmission RJ-45 de l'unité principale (marquée d'un "symbole") et connectez le terminateur distant à l'autre extrémité. Vous devrez peut-être utiliser le cordon de raccordement inclus pour résoudre un "problème de genre " si le câble testé est connecté à un panneau de raccordement ou à une prise murale.
- pour pouvoir effectuer le contrôle seul, réglez le commutateur Auto/Manuel sur Auto.
- Lisez le résultat du test sur l'écran à DEL du terminateur à distance.

**Remarque : L'**affichage LED s'effectue dans l'ordre spécifié par la partie émettrice de l'unité principale.

#### 6. entretien

Avant de remplacer la batterie ou le fusible, retirez toujours tous les fils de test de l'instrument et éteignez-le.

#### 6.1 Remplacement de la batterie

Pour remplacer les piles usagées, procédez comme indiqué :

- Désserrer les vis du compartiment des piles sur la face inférieure.
- \* de l'appareil
- Retirez le couvercle du compartiment des piles et retirez les piles usagées.
- Placez des piles neuves dans le compartiment à piles.
  Respectez la polarité des piles.
- Fermez le compartiment des piles et remettez-le en place avec les vis.

#### Avis:

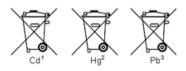
Mettez les piles usagées au rebut de manière appropriée! Les piles usagées sont des déchets dangereux et doivent être placées dans les conteneurs de collecte prévus à cet effet.

#### 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 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.
- "Pb" signifie plomb.

# 6.2 Remplacement du fusible

Pour remplacer le fusible, procédez comme indiqué :

- 1. Débranchez les fils d'essai de toutes les entrées de l'appareil.
- 2. Retirer l'étui de protection de l'appareil
- 3. Desserrez les vis du compartiment de la batterie et retirez le compartiment de la batterie.
- 4. Retirer les piles
- Desserrez les 4 vis de la partie inférieure du boîtier et ouvrez le boîtier.
- Soulevez la carte de circuit imprimé directement hors du boîtier pour accéder au porte-fusible.
- 7. Retirez le fusible défectueux et remplacez-le

#### Avis:

Utiliser uniquement les sauvegardes avec les données originales de la sauvegarde (dimensions et valeur de la sauvegarde) 0,2A/600V ; 5 x 20 mm

- 8. Remettez la carte de circuit imprimé en place dans le boîtier.
- 9. Replacez la partie inférieure du boîtier et fixez-la avec les 4 vis.
- 10. Réinsérer les piles et sécuriser le compartiment à piles

Tous les droits sont réservés, y compris ceux de traduction, de réimpression et de reproduction de ce manuel ou de parties de celui-ci.

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.

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 Ho/Po/Roh/Lie