

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 3730

Manuel de l'utilisateur

Testeur d'inductance/capacité

1. instructions de sécurité

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

Degré de pollution 2.

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.

- * Ne dépassez **en aucun cas les** valeurs d'entrée maximales autorisées (risque grave de blessure et/ou de destruction de l'appareil).
- * 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-circuitez **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. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou endommager le multimètre.
- * Avant la mise en service, vérifiez que l'appareil, les câbles 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.
- * 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 fortes vibrations.
- * 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 à mesurer, 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.
- * 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 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 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.
- * **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.

2. données techniques

Afficher	Écran LCD de 3½ chiffres de 21 mm affichage max. 1999
Polarité	commutation automatique ; affichage du symbole moins (-) pour les valeurs mesurées négatives
Affichage du dépassement	"1" s'affiche
Réglage du zéro	automatique
Indicateur d'état de la batterie	Le symbole de la batterie apparaît lorsque la tension de la batterie est insuffisante
Séquence de mesure	2,5 x par seconde
Précision	Mesuré à 23°C ± 5° C et une humidité de < 75%.
Alimentation électrique	Pile bloc 9 V (NEDA 1604)
Plage de température de fonctionnement	0° C - 40° C à une humidité de < 70%.

Plage de température de stockage	-20° C - + 50° C à une humidité maximale de 75% (retirer la pile du compartiment à piles)
Dimensions (HxLxP)	172 x 83 x 38 mm
Poids	environ 310 g
accessoires standard	Cordons de test, batterie, instructions

3. les fonctions de mesure

3.1 Mesures de la capacité

Zone	Résolution	Précision	Fréquence des tests
2 nF	1 pF	± 1,0 % f.m. +5 pc.	1 kHz/150 mV
20 nF	10 pF		
200 nF	100 pF		
2 µF	1 nF	± 4,0 % f.m. +5 pc.	100 Hz/15 mV
20 µF	10 nF		
200 µF	100 nF		
600 µF	1 µF	Référence uniquement	100 Hz/1,5 mV

Protection contre les surcharges : fusible 0,315 A/250 V

Si l'affichage ne peut pas être mis à zéro, soustrayez la valeur affichée de la valeur de la capacité avec le circuit ouvert pour obtenir la lecture correcte.

3.2 Mesures de l'inductance

Zone	Résolution	Précision	Fréquence des tests
2 mH	0,001 mH	+/- 2% p.m. + 8 p.m.	1kHz / 150µA

20 mH	0,01 mH		
200 mH	0,1 mH		
2 H	0,001 H	+/- 5% v.m. + 5 pc.	
20 H	0,01 H	+/- 5% p.m. +15 p.m.	100Hz / 15 μ A

Protection contre les surcharges : fusible de 0,315A / 250V

3.3 Mesures de résistance

Zone	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
200 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,8$ % de l'E.M. + 3 pc.	250 V_{rms}
2 k Ω	1 Ω	$\pm 0,8$ % de l'E.M. + 1 pc.	
20 k Ω	10 Ω		
200 k Ω	100 Ω		
2 M Ω	1 k Ω		
20 M Ω	10 k Ω	$\pm 2,0$ % f.m. + 5 pc.	

La résistance inhérente des cordons de test peut affecter négativement la précision de la mesure lors de la mesure de petites résistances (page de 200 Ω). La résistance inhérente des cordons de test communs est comprise entre 0,2 et 1 Ω . Pour déterminer avec précision la résistance intrinsèque, connectez les fils d'essai aux prises d'entrée du multimètre et court-circuitez les pointes de mesure. La valeur mesurée affichée correspond à la résistance inhérente des cordons de test.

3.4 Test des diodes et test de continuité

Fonction	Zone	Résolution	Protection contre les surcharges
Diode		1mV	250Vrms
Contrôle de continuité	.))))	1 Ω	

Un conseil :

Diode : Tension en circuit ouvert : 5.8V

Courant d'essai : 1 mA

Test de continuité : le buzzer retentit à une résistance $< 10 \Omega$

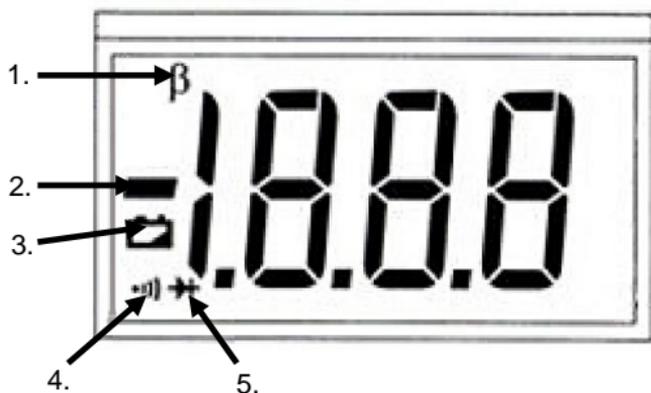
3.5 Test des transistors

Zone	Résolution	Conditions d'essai	Protection contre les surcharges
sabot	β	VCE = 5.8V Ibo = 10 μ A	250Vrms

Un conseil :

L'affichage indique approximativement la valeur hFE (0-1000) du transistor testé (tous types).

4.1 Symboles d'affichage



	Symbole	Description
1	β	Test des transistors
2	-	Indicateur négatif
3		Indicateur d'état de la batterie : La batterie est vide Attention. Le manque de batterie peut entraîner des résultats de mesure inexacts. Des chocs électriques et des dommages physiques peuvent en résulter.
4		Contrôle de continuité
5		Test des diodes

5. Mode de mesure

5.1 Généralités

Des résultats de mesure précis nécessitent des conditions de mesure appropriées. Veuillez noter que les mesures effectuées à proximité de champs électromagnétiques ou de forts champs d'interférence électrique peuvent affecter négativement le résultat de la mesure.

5.2 Mesures de la capacité

ATTENTION !

Veuillez à décharger le condensateur avant de mesurer !

1. Sélectionnez la plage de capacité souhaitée à l'aide du sélecteur de fonction/plage.
2. Placez le commutateur L/C sur la position C en l'appuyant ou en le relâchant.
3. insérez le condensateur dans les douilles de test en respectant les marquages "+" et "-" des douilles de test du condensateur ou utilisez **CX -**.
4. Relevez la valeur de la capacité dans le champ d'affichage de l'appareil de mesure.

NOTE :

Lorsque vous mesurez des valeurs de faible capacité, soustrayez la valeur de décalage des cordons de test de l'affichage de la valeur mesurée.

ATTENTION !

Ne connectez pas de sources de tension externes aux prises de test des condensateurs. Il y a un risque d'endommager l'appareil si des sources de tension externes sont connectées.

5.3 Mesures de l'inductance

ATTENTION !

Ne connectez pas de sources de tension externes aux prises d'entrée. Si des sources de tension externes sont connectées aux prises d'entrée, l'appareil risque d'être endommagé.

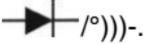
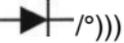
Pour mesurer l'inductance, procédez comme indiqué :

1. Sélectionnez la gamme de résistance souhaitée à l'aide du sélecteur de fonction/gamme.
2. Mettez le commutateur L/C en position L en l'appuyant ou en le relâchant.
3. Le fil de test rouge dans l'entrée Lx+ et le fil de test noir dans l'entrée Lx-.
4. Appliquez des fils d'essai sur l'inductance à mesurer et lisez la valeur mesurée sur l'écran LCD de l'appareil.

NOTE :

- * Avant de mesurer des inductances dans la gamme des 2mH, les fils de test doivent être court-circuités. La valeur mesurée affichée avec des cordons de test court-circuités doit alors être soustraite de la valeur mesurée lors de la mesure de l'inductance.
- * Le compteur ne peut pas déterminer la qualité de l'inductance
- * Après la fin de la mesure, déconnectez les sondes de test du circuit de mesure et retirez les fils de test de l'appareil.

5.6.test de continuité

1. Placez le sélecteur de fonction/gamme sur la position ).
2. Connectez le fil de test rouge à l'entrée $\Omega/$  et le fil de test noir à l'entrée COM de l'appareil.
3. Débranchez le circuit à mesurer de l'alimentation électrique.
4. Appliquez les fils d'essai sur le composant ou le circuit à mesurer. Un signal sonore retentit si la résistance est inférieure à 40Ω (composant continu).

ATTENTION !

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

5.7. Test des transistors

1. Mettez le sélecteur de fonctions en position hFE.
2. Déterminer le type de transistor (NPN/PNP). Déterminez les connexions de l'émetteur, de la base et du collecteur. Insérez ces connexions dans les trous correspondants de la prise située à l'avant de l'appareil.

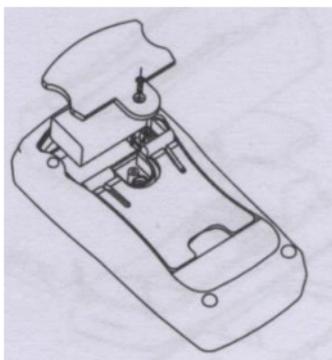
6. entretien de l'appareil

ATTENTION !

Avant de remplacer la batterie, déconnectez tous les fils de test des entrées.

6.1 Remplacement de la batterie

L'appareil fonctionne avec une pile-bloc de 9 V. Si la tension de la batterie est insuffisante, le symbole de la batterie s'allume sur l'écran LCD de l'appareil et la batterie doit alors être remplacée le plus rapidement possible.



Pour ce faire, procédez comme indiqué :

1. Desserrez la vis située à l'arrière de l'appareil et retirez le couvercle du compartiment des piles.
2. Retirez la pile usagée de son compartiment.
3. Insérez la nouvelle pile dans son compartiment.
4. Remettez le couvercle du boîtier en place et fixez-le avec la vis.

ATTENTION !

Jetez les piles usagées 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

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 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.

6.2 Remplacement du fusible

Si l'appareil n'est pas prêt à fonctionner, vérifiez le fusible. Procédez comme suit :

1. Débranchez tous les fils de test des prises d'entrée de l'appareil.
2. Retirez l'étui de protection de l'appareil.
3. Desserrez la vis du compartiment de la batterie, tirez sur le compartiment de la batterie et retirez la batterie.
4. Desserrez les 3 vis du boîtier et retirez la partie inférieure du boîtier.
5. Retirez le fusible du porte-fusible et vérifiez-le.
6. Remplacez le fusible par un nouveau si nécessaire et réinsérez-le dans le porte-fusible.
7. Replacez la partie inférieure du boîtier et fixez-la avec les 3 vis.
 8. Insérez la batterie et fixez le compartiment de la batterie avec la vis.

ATTENTION !

Remplacez le fusible défectueux uniquement par un fusible correspondant à la valeur d'origine (0,315 A/250 V).

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'unité 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® 08/2021 MP/EHR