

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 5002

Instructions d'utilisation

Testeur de LED

1. instructions de sécurité

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

Catégorie de surtension II 300 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 sont donc exposés à des influences plus fortes 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 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.

- * Ce testeur émet une tension via les sondes de test fournies. Pour éviter tout choc électrique, ne touchez jamais les sondes de test non isolées ou les parties métalliques conductrices.
- * Les pointes de mesure sont très pointues, il y a un risque de blessure en cas de manipulation imprudente !
- * Gardez toujours vos doigts derrière le contacteur de doigts des cordons de test.

- * En cas de panne, débranchez la fiche secteur et n'utilisez pas l'appareil jusqu'à ce que la panne ait été réparée par un professionnel.
- * Ne pas utiliser l'appareil dans des environnements où se trouvent des gaz inflammables, de la vapeur ou de la poussière.
- * Ne faites jamais fonctionner l'appareil s'il n'est pas complètement fermé.
- * Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé avant de le mettre en service. En cas de doute, ne prenez 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.
- * Il est essentiel de respecter les avertissements figurant sur l'appareil.
- * Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil, à une humidité extrême ou à l'humidité.
- * Ne dépassez pas la tension d'entrée maximale autorisée de 250 V CA.
- * Ne travaillez avec des tensions supérieures à 30V DC ou AC que conformément aux règles de sécurité en vigueur. Des chocs électriques particulièrement dangereux peuvent se produire à des tensions plus élevées.
- * Observez et respectez les règles de sécurité généralement applicables.
- * Évitez les fortes vibrations et les dommages de toute sorte.
- * 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 fonctionner, l'appareil doit être stabilisé à la température ambiante (important lors du transport d'une pièce froide à une pièce chaude et vice versa).

- * 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.
- * N'apportez aucune modification technique à l'appareil.

- * **-Les instruments de mesure/les blocs d'alimentation ne doivent pas être mis entre les mains d'enfants-.**



Avant d'utiliser cet instrument, suivez toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel d'instructions.

Caractéristiques :

- * Sortie d'une tension d'essai automatique de 0V à 300V
- * Convient pour tester des LED individuelles ou des panneaux de LED.
- * Convient pour tester la tension de tenue des condensateurs électrolytiques.
- * Adapté pour tester la tension Zener des diodes Zener.
- * Boîtier en plastique robuste.
- * Affichage LED de la tension de sortie.
- * Outil pratique pour l'atelier d'entretien et de réparation

2. données techniques

Entrée :

Tension d'entrée : AC 100V - 240V
(protégé par un fusible : 2 A/250 V)
Fréquence d'entrée 50Hz - 60Hz
Autoconsommation : 10W

Sortie :

Tension de sortie : DC 0V - 300V
Précision : $\pm 5\%$ + 10 digits.
Courant de sortie : < 25mA

Général :

Degré IP : IP20
Altitude de fonctionnement : 0 à 2000m
Température de fonctionnement : 0°C à 40°C
Humidité relative : < 75 %.
Température de stockage : -10°C à 50°C
Humidité relative : < 85%.

Dimensions et poids :

Dimensions : 126mm x 77mm x 36mm
Poids : environ 141g

3. les éléments de fonctionnement



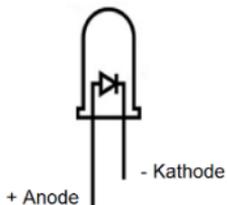
4. fonctionnement

4.1 Préparation avant l'essai

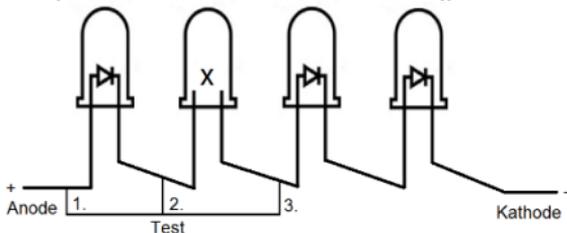
1. Avant de procéder au test, branchez le connecteur de sortie du câble d'alimentation fourni dans la prise d'alimentation du testeur et branchez le câble d'alimentation dans une prise standard (prise murale).
2. Mettez le testeur sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation situé sur le testeur. L'écran du testeur s'allume et affiche ensuite la tension de sortie actuelle. La tension de sortie du testeur est une tension continue et l'unité d'affichage est toujours V (volts). Normalement, la tension de sortie initiale (sans charge) est de 170 V environ. Attendez environ 10 secondes jusqu'à ce que la tension de sortie augmente lentement jusqu'à environ 300 V. Lorsque la tension de sortie reste stable, le testeur est prêt à être testé.
3. Insérez une fiche du fil d'essai noir fourni dans la prise - (moins) du testeur. Utilisez la même méthode pour connecter le fil d'essai rouge fourni à la prise + du testeur. Assurez-vous que toutes les connexions sont bien serrées.

4.2 Test d'une LED

1. Connectez la sonde noire à la cathode de la LED à tester et la sonde rouge à l'anode de cette LED. Ne jamais inverser les connexions, sinon la DEL pourrait être endommagée.

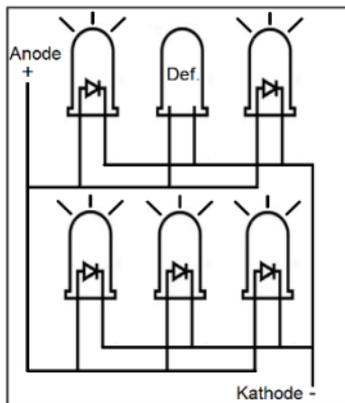


2. Si le voyant est correct, il s'allume progressivement. Un voyant défectueux restera éteint.
3. Cette méthode peut également être utilisée pour tester les lumières de fée à DEL où les DEL sont connectées en série. Si la rangée entière de DEL ne s'allume pas, il suffit de tester section par section jusqu'à ce que les DEL s'allument ou qu'une partie seulement des DEL ne s'allume pas. De cette façon, vous pouvez tester les lumières LED section par section jusqu'à ce que vous trouviez la ou les LED endommagées.



Remarque : pour éviter d'endommager les DEL, la sonde noire doit être connectée à la borne de la cathode de la guirlande lumineuse à DEL testée et la sonde rouge doit être connectée à la borne de l'anode de la guirlande lumineuse à DEL.

4. Cette méthode peut également être utilisée pour tester les rétro-éclairages LED d'un moniteur LCD. Avant de procéder au test, retirez la fiche du cordon d'alimentation (ou du câble d'alimentation) du rétroéclairage à DEL testé de la prise (ou du connecteur correspondant). Connectez ensuite la sonde noire à la cathode du rétroéclairage LED à tester et la sonde rouge à l'anode de ce rétroéclairage LED. Si ce rétroéclairage LED est correct, il s'allumera progressivement et l'écran du testeur indiquera la tension de fonctionnement actuelle de ce rétroéclairage LED. Si une ou plusieurs DEL de ce rétroéclairage ne s'allument pas, elles sont endommagées.



4.3 Test d'un condensateur électrolytique

Remarque : la fonction de mesure de la tension de tenue est une fonction supplémentaire du testeur, et non la fonction principale. Le testeur ne peut donc mesurer que les condensateurs électrolytiques dont la tension est comprise entre 6,3 V et 250 V.

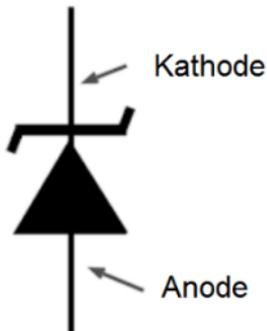
1. Connectez la sonde de test noire au fil négatif du condensateur électrolytique à tester et la sonde de test rouge au fil positif de ce condensateur électrolytique. Ne jamais inverser les connexions, sinon le condensateur électrolytique pourrait être endommagé.
2. L'indication de la tension (en volts) sur l'écran va augmenter rapidement. Mais à partir d'une certaine valeur, l'augmentation de l'affichage se ralentit. Lorsque l'affichage est à peu près stable, la valeur de tension indiquée sur l'affichage est la valeur approximative de la tension réelle du condensateur électrolytique testé.

Un conseil :

- La rigidité diélectrique réelle d'un condensateur électrolytique ne correspond pas à la rigidité diélectrique nominale indiquée sur ce condensateur électrolytique. En règle générale, la tension de tenue réelle d'un condensateur électrolytique qualifié est supérieure de 20 % à sa rigidité diélectrique nominale.
- Pour éviter de surchauffer et d'endommager le condensateur électrolytique, ne testez pas le condensateur électrolytique pendant une longue période.
- Après le test, le condensateur électrolytique est chargé (ou sous tension) et doit être déchargé soigneusement pour éviter tout choc électrique. Ceci est particulièrement important pour les condensateurs à forte rigidité diélectrique.

4.4 Mesure de la tension Zener de la diode Zener

1. Connectez la sonde de test noire à l'anode de la diode Zener à tester et la sonde de test rouge à la cathode de cette diode Zener.



2. L'écran affiche la tension Zener de cette diode Zener.

Un conseil :

- Pour éviter la surchauffe de la diode Zener, la durée du test ne doit pas dépasser 3 secondes.

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 sont conformes aux spécifications du fabricant indiquées dans notre documentation et qu'ils sont livrés étalonnés départ usine.

PeakTech® 11/2019 EHR. /Mi

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