

# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



## PeakTech® 1700

Instructions d'utilisation

Pince de courant de fourche RMS vrai

## **1. les consignes de sécurité pour l'utilisation de l'appareil**

Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de l'Union européenne pour la conformité CE: 2014/30 / EU (compatibilité électromagnétique), 2014/35 / EU (basse tension), 2011/65 / EU (RoHS).

Catégorie de surtension III 1000 V / IV 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 à demeure.

CAT IV : Dispositifs et équipements qui, par exemple via des lignes électriques aériennes

et donc être soumis à une plus forte

sont exposés aux effets de la foudre. Cela comprend, par exemple, les éléments suivants

Interrupteur principal à l'entrée de l'alimentation,

Parafoudres, compteurs de consommation électrique et

Récepteur de télécommande centralisée

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.

- \* N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil, à une humidité extrême ou à l'humidité.
- \* Ne pas faire fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- \* Évitez les fortes vibrations de l'appareil
- \* 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).
- \* Ne pas apporter de modifications techniques à l'appareil
- \* L'ouverture de l'appareil ainsi que les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens de service qualifiés.
- \* **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. introduction**

Le courantomètre à fourche P 1700 est utilisé pour mesurer le courant des appareils et des installations. L'ouverture en forme de fourche de l'appareil permet à l'utilisateur d'effectuer une mesure rapide et efficace du courant dans les zones difficiles d'accès. Il peut s'agir, par exemple, de mesures sur des borniers dans des panneaux de commande ou sur des fils/conducteurs individuels dans des équipements électriques. Avec des fonctions telles que la mesure de la tension, la mesure de la résistance, la mesure des diodes, la mesure de la capacité et le test de continuité, le P 1700 peut couvrir les domaines les plus importants des mesures électriques courantes et impressionner par sa précision. Grâce à l'écran LCD moderne inversé et éclairé, il est possible d'effectuer les mesures requises sans problème, même dans les endroits sombres. En outre, la LED intégrée soutient le processus de mesure en éclairant l'environnement.

Le P 1700 moderne se distingue par l'éclairage complet de l'écran de toutes les touches de fonction et de l'étiquetage des fonctions.

- \* Courantomètre à fourche moderne
- \* Affichage LCD éclairé de 6000 comptes
- \* Fonction de mode commutable
- \* Fonction MIN/MAX
- \* Fonction de maintien
- \* Mesure de la tension même avec une faible impédance d'entrée (Low Z)
- \* Détecteur de tension sans contact (NCV)
- \* Arrêt automatique
- \* Mesures de diverses grandeurs électriques

### 3. les éléments de fonctionnement



### **3.1 Mesure du courant alternatif**

**AVERTISSEMENT : Assurez-vous que les fils d'essai sont déconnectés du compteur avant d'effectuer la mesure du courant.**

Le courantomètre à fourche est capable de mesurer des courants alternatifs jusqu'à 200 ampères. Les mesures sont effectuées sans contact et sans cordon de mesure séparé, qui doit être connecté à l'appareil.

1. Placez le sélecteur sur la plage de mesure du courant.
2. Insérez le câble à mesurer dans l'ouverture de l'appareil de mesure.
3. La valeur mesurée est affichée sur l'écran LCD.

### **3.2 Mesure de la tension AC (TRUE RMS) / DC**

Les fils d'essai joints sont utilisés pour la mesure de la tension. Connectez les fils d'essai rouge et noir à la bonne prise de l'appareil de mesure. Allumez le compteur et sélectionnez la mesure de tension à l'aide du commutateur de sélection. Le courantomètre à fourche est capable de détecter les tensions continues et alternatives et passe donc automatiquement à la gamme respective à mesurer.

#### **Mesure avec la fonction Low Z :**

Respectez toutes les mesures de sécurité lorsque vous travaillez sous tension. Ne pas connecter des circuits dépassant 600 V AC / DC lorsque le compteur est réglé sur Low Z !

Cette fonction est nécessaire si une tension fantôme est attendue sur une ligne à mesurer. Grâce au câblage différent de l'entrée de tension, on obtient une faible impédance d'entrée et le résultat de la mesure n'est pas davantage faussé par la tension fantôme. Pour commencer la mesure, placez le sélecteur sur la fonction de mesure Low Z. Avec le bouton MODE, il est possible de changer le réglage entre tension continue et tension alternative.

Valeurs fantômes : Dans les gammes de tension DC et AC basses et lorsque les entrées ne sont pas connectées et donc ouvertes, l'écran LCD affiche des valeurs dites fantômes, c'est-à-dire pas "000". Ceci est normal et ne représente pas un défaut de l'appareil. En raison de la faible impédance d'entrée de la fonction de mesure Low Z, le compteur n'est pas affecté par ces valeurs.

### **3.3 Mesure de la résistance**

#### **Attention !**

Après avoir commuté le multimètre sur la fonction de mesure de la résistance, n'appliquez pas les fils d'essai connectés sur 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.

Le courantomètre à fourche est capable d'effectuer des mesures de résistance entre 0 et 60,00M.

La mesure de la résistance est sélectionnée en plaçant le sélecteur sur la fonction de mesure de la résistance. Avec le bouton MODE, il est possible de sélectionner la mesure de résistance, de capacité, de diode et le test de continuité à cette position.

### **3.4 Test de continuité, mesure de diode et mesure de capacité**

Pour la sélection de la mesure respective, le commutateur de sélection est réglé sur la mesure de la résistance. Il est maintenant possible de sélectionner le test de continuité, la mesure de diode et la mesure de capacité parmi les différents types de mesure à l'aide du bouton mode.

### 3.4.1 Test de continuité

Pendant le test de continuité, l'objet sous test est connecté à l'équipement de mesure. Une tonalité (low 50) retentit lorsque l'objet testé est continu. La valeur de la résistance est également affichée pendant le test de continuité.

### 3.4.2 Mesure de la diode

La mesure de la diode est utilisée pour déterminer si une diode est intacte ou défectueuse. Normalement, on mesure une valeur comprise entre 0,400V et 0,900V sur le côté conducteur et OL sur le côté non conducteur.

### 3.4.3 Mesure de la capacité

**AVERTISSEMENT : Pour éviter tout choc électrique, déchargez le condensateur testé avant de le mesurer.**

Cette mesure est utilisée pour déterminer la capacité du condensateur à mesurer. Avec des capacités plus élevées, cela peut prendre un certain temps avant que la valeur réelle ne soit affichée correctement.

## 3.5 Détecteur de tension sans contact

La fonction du détecteur de tension sans contact peut être utilisée dans n'importe quelle position de l'interrupteur. Avant d'utiliser cette fonction, vérifiez sur un circuit connu si le détecteur de tension dévie correctement.

Pour le contrôle, tenez l'appareil à proximité de la source de tension ou de l'appareil à contrôler. Dès que l'appareil détecte une source, le voyant rouge s'allume.

Remarque : Ne touchez pas le haut du lecteur lorsque vous utilisez cette fonction.

Le détecteur de tension sans contact n'est pas une mesure suffisante pour déterminer l'absence de tension. Utilisez la mesure de la tension pour obtenir un résultat significatif.

### **3.6 Autres fonctions**

En plus des fonctions principales, il existe également des fonctions telles que la touche Max/Min, la touche Data HOLD, l'arrêt automatique, le rétro-éclairage et la lampe de poche.

Pour déterminer la valeur maximale et minimale d'une mesure, il suffit d'appuyer sur la touche Max/Min.

Avec le bouton Data HOLD, il est possible de geler la valeur actuelle.

La fonction d'arrêt automatique prend effet après environ 15 minutes et éteint l'appareil. Cela ne se produit que si l'appareil a été allumé pendant 15 minutes et que la position de l'interrupteur n'a pas été modifiée.

L'une des caractéristiques utiles du courantomètre à fourche est l'éclairage des boutons et de l'écran. Vous pouvez l'activer et le désactiver en appuyant sur le bouton MODE et en le maintenant enfoncé.

Pour allumer la lampe de poche, le courantomètre de la fourche doit être allumé. Appuyez sur le bouton HOLD et maintenez-le enfoncé pour allumer et éteindre la lampe de poche.

## 4. données techniques

<b>Voltage DC (Auto Sense)</b>	Zone	Résolution	Précision
	6.000V	1mV	± 1,5% + 2 dig.
	60.00V	10mV	
	600.0V	100mV	
1000V	1V	± 2% + 2 dig.	
Impédance d'entrée : 10M $\Omega$ Faible impédance d'entrée (Low Z) : 3K $\Omega$ (Max 600V DC)			
<b>Tension CA (TrueRMS, Auto Sense)</b>	Zone	Résolution	Précision
	1,000V~6,000V	1mV	± 2% + 5 dig.
	60.00V	10mV	± 1,5% + 2 dig
	600.0V	100mV	
1000V	1V	± 2% + 2 dig.	
Précision de la détection automatique : >1Vrms Impédance d'entrée : 10M $\Omega$ Faible impédance d'entrée (Low Z) : 3K $\Omega$ (Max 600V DC, précision : 3% + 8 dig.) Protection contre les surtensions : Maximum 1000Vrms. Gamme de fréquences : 50Hz à 1000Hz (sinusoïdal) 50/60Hz (non sinusoïdal)			
<b>Courant alternatif</b>	Zone	Résolution	Précision
	200.0A	100mA	± 3% + 5 dig.
Protection contre les surtensions : Maximum 200A Gamme de fréquences : 50/60Hz			
<b>Résistance</b>	Zone	Résolution	Précision
	600.0 $\Omega$	0.1 $\Omega$	± 1% + 4 dig.
	6.000k $\Omega$	1 $\Omega$	± 1,5% + 4 dig.
	60.00k $\Omega$	10 $\Omega$	
	600.0k $\Omega$	100 $\Omega$	
	6.000M $\Omega$	1k $\Omega$	± 2,5% + 4 dig.
60.00M $\Omega$	10k $\Omega$	± 3,5 % + 4 dig.	
Protection contre les surtensions : 300 Vrms.			

<b>Capacité</b>	Zone	Résolution	Précision
	60.00nF	0,01nF	± 3% + 5 dig.
	600.0nF	0,1nF	
	6,000µF	1nF	
	60.00 µF	0,01 µF	
	600,0 µF	0,1 µF	± 3,5% + 10 dig.
	4000 µF	1 µF	± 5% + 10 dig.
≤ 6nF non spécifié Protection contre les surtensions : 300 Vrms.			
<b>Diode</b>	Condition de test	Lecture	
	Courant d'essai de 1,5 mA typique ; tension en circuit ouvert <3VDC typique	Mesure du sens de l'avancement	
<b>Contrôle de continuité</b>	Condition de test	Lecture	
	Courant d'essai de < 0,35mA	Le buzzer émet un son long lorsque la résistance est inférieure à 50 %Ω.	
Protection contre les surtensions : 300 Vrms.			

**Ouverture de la fourche** : Environ 16 mm

**Affichage** : (6000 compteurs) LCD - Affichage de la négativité

**Indicateur de batterie** : tension faible de la **batterie**

**Taux de mesure** : 3 échantillons / seconde

**Température de fonctionnement** : 5°C à 40°C

**Température de stockage** : -20°C à 60°C

**Humidité ambiante**: 80% max. jusqu'à 31°C / 50% jusqu'à 40°C

**Altitude de fonctionnement** : 2000 mètres maximum

**Piles** : 2 piles AA de 1,5V

**Arrêt - automatique** : Environ 15 minutes

**Taille** : 230mmx64mmx43mm

**Poids** : 230g

**Sécurité** : Pour une utilisation à l'intérieur et conformément aux exigences du double isolation selon  
IEC1010-1 (2001) : EN61010-2-030  
EN61010-2-032  
EN61010-2-033  
Catégorie de surtension III 600V

## 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 :

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.

*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**® 11 /2019/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](mailto:info@peaktech.de) 🌐 [www.peaktech.de](http://www.peaktech.de)