

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 4250 / 4300

Manuel d'utilisation

AC/DC - Adaptateur à pince

1. consignes de sécurité pour l'utilisation de l'appareil

Ces appareils sont conformes aux dispositions de l'UE 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique) et 2006/95/CE (basse tension), telles que définies dans l'avenant 2004/22/CE (marquage CE). Catégorie de surtension II 1000 V (P 4300) ; catégorie de surtension II 300 V (P 4250) ; degré de pollution 2.

- CAT I : niveau signal, télécommunication, appareils électroniques avec faibles surtensions transitoires
- CAT II : pour les appareils ménagers, les prises secteur, les instruments portables, etc.
- CAT III: alimentation par câble souterrain ; interrupteurs, disjoncteurs, prises ou contacteurs fixes
- CAT IV : appareils et dispositifs qui sont alimentés par exemple par des lignes aériennes et qui sont donc exposés à une influence plus forte de la foudre. Il s'agit par exemple des interrupteurs principaux à l'entrée du courant, des parasurtenseurs, des compteurs de consommation de courant et des récepteurs de télécommande centralisée.

Pour la sécurité de fonctionnement de l'appareil et pour éviter des blessures graves dues à des surtensions ou des courts-circuits, il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes pour l'utilisation de l'appareil.

Les dommages résultant du non-respect de ces instructions sont exclus de toute réclamation de quelque nature que ce soit.

- * Ces appareils ne doivent pas être utilisés dans des circuits à haute énergie, ils sont adaptés aux mesures dans des installations de la catégorie de surtension II, conformément à la norme CEI 664.
- * Ne pas pincer de conducteurs avec des tensions supérieures à 1000 V DC ou 750 V ACeff (P 4300) / 300 V DC ou 240 V ACeff (P 4250).
- * Ces appareils peuvent supporter des courants élevés jusqu'à 1000 A (P 4300) ; 60 A (P 4250) dans des conducteurs dans lesquels des tensions élevées sont également présentes. Une

mauvaise utilisation des appareils peut donc, dans certaines circonstances, entraîner des blessures graves et la destruction des appareils.

- * Lors de la mesure de conducteurs nus et de rails de bus, il est impératif de faire preuve d'une extrême prudence. Un contact involontaire peut entraîner une décharge électrique.
- * En raison du risque de blessure, les mesures sur des conducteurs nus ou dont l'isolation est endommagée ne sont pas autorisées.
- * Ne faites jamais fonctionner les appareils s'il n'est pas complètement fermé.
- * Avant la mise en service, vérifier que les appareils, les câbles de test et les autres accessoires ne sont pas endommagés ou que les câbles et les fils ne sont pas dénudés ou pliés. En cas de doute, ne pas effectuer de mesures.
- * Ne réaliser les travaux de mesure qu'avec des vêtements secs et, de préférence, avec des chaussures en caoutchouc ou sur un tapis isolant.
- * Respecter impérativement les consignes de mise en garde figurant sur les appareils.
- * En cas de grandeurs de mesure inconnues, commuter sur la plage de mesure la plus élevée avant la mesure.
- * Ne pas exposer les appareils à des températures extrêmes, au rayonnement solaire direct, à une humidité extrême ou à l'eau.
- * Éviter les chocs violents.
- * Ne pas utiliser les appareils à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- * Tenir les pistolets à souder chauds à l'écart de la proximité immédiate des appareils.
- * Avant de commencer les mesures, les appareils doivent être stabilisés à la température ambiante (important lors du transport de locaux froids vers des locaux chauds et inversement).
- * Ne dépassez pas la plage de mesure réglée lors d'une mesure. Vous éviterez ainsi d'endommager les appareils.
- * Remplacer la pile dès que le voyant "LO BAT" s'allume. Le manque de puissance de la pile peut entraîner des résultats de mesure imprécis. Des chocs électriques et des dommages physiques peuvent en résulter.

- * Si vous n'utilisez pas les appareils pendant une période prolongée, retirez la pile du compartiment à pile.
- * Nettoyez régulièrement les boîtiers avec un chiffon humide et un détergent doux. N'utilisez pas de produits abrasifs corrosifs.
- * Cet appareil est exclusivement destiné à des applications intérieures.
- * Évitez toute proximité avec des substances explosives et inflammables.
- * L'ouverture des appareils et les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens de service qualifiés.
- * Ne pas poser l'avant des appareils sur l'établi ou le plan de travail afin d'éviter d'endommager les éléments de commande.
- * Ne pas apporter de modifications techniques aux appareils.
- * Les appareils de mesure ne doivent pas être laissés entre les mains des enfants

Nettoyage des appareils

Ne nettoyer les appareils qu'avec un chiffon humide et non pelucheux. N'utiliser que des produits de vaisselle disponibles dans le commerce. Lors du nettoyage, veiller impérativement à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur des appareils. Cela pourrait entraîner un court-circuit et la destruction des appareils.

2. généralités

Ces adaptateurs de pinces AC/DC sont des transformateurs de mesure qui permettent de réaliser des mesures jusqu'à 1000 A (P 4300)/ 60 A (P 4250) AC ou DC avec une fréquence jusqu'à 400 Hz (P 4300) / 20 kHz (P 4250) en combinaison avec un multimètre. Lors de mesures de courant en utilisant les adaptateurs de pinces, il n'est pas nécessaire d'interrompre le circuit ou de retirer l'isolation.

Les adaptateurs de pinces sont munis d'une protection pour les mains, ce qui garantit un travail en toute sécurité.

3. données techniques

3.1 Données générales

ouverture max. de la pince:	P 4250 : 9 mm Ø P 4300 : 57 mm Ø ou 70 x 18 mm Rail de bus
Températures de travail :	0° C...50° C à < 70 % H.R.
Température de stockage:	-20° C...60° C, 0...80 % H.R.
Coefficient de température:	0,1 x (précision garantie)/° C à 0...18° C, 28° C...50° C)
altitude max :	2000 m
Indication de l'état des piles :	la LED rouge s'allume
Alimentation électrique :	pile 9 V (NEDA 1604)
Durée de vie des piles:	100 heures typ.
Dimensions : (h x l x p)	P 4250 : 195 x 70 x 33 mm P 4300 : 244 x 100 x 44 mm
poids :	env. 250 g (P 4250) env. 520 g (P 4300)
Sortie:	Câble spiralé avec fiches bananes droites

3.2 Caractéristiques électriques (à 23° C ± 5° C, max. 70 % H.R.)

Plage de fonctionnement :	max. 0 - 1000 A AC ou DC (P 4300) max. 0 - 60 A AC ou DC (P 4250)
Sortie :	0 - 1 V _{eff} ou DC pour > 1 M Ω Résistance d'entrée

Taux de transmission : 1 mV/10 mA (10 mA-20 A DC/ACeff)
 1 mV/100 mA (20 A - 60 A DC/ACeff)
 (P4250)
 1 mV/1 A (P 4300)

Précision du système: Précision de l'adaptateur de pince +
 Précision du multimètre

P 4250 :

Précision de l'adaptateur de la pince

Gamme DC A :

1 mV/10 mA	$\pm (1,5 \% \pm 5 \text{ mA})$	10 mA ~ 20 A
1 mV/100 mA	$\pm (2 \% \pm 20 \text{ mA})$ $\pm (4 \% \pm 0,3 \text{ A})$	100 mA ~ 40 A 40 A ~ 60 A

Gamme AC A :

1 mV/10 mA	$\pm (2 \% \pm 5 \text{ mA})$	10 mA ~ 10 A (40 Hz ~ 2 kHz)
	$\pm (4 \% \pm 30 \text{ mA})$	10 mA ~ 10 A (2 kHz ~ 10 kHz)
	$\pm (6 \% \pm 30 \text{ mA})$	10 mA ~ 10 A (10 kHz ~ 20 kHz)
	$\pm (8 \% \pm 30 \text{ mA})$	10 A ~ 15 A (40 Hz ~ 20 kHz)
1 mV/100 mA	$\pm (2 \% \pm 30 \text{ mA})$	100 mA ~ 40 A (40 Hz ~ 1 kHz)
	$\pm (4 \% \pm 30 \text{ mA})$	100 mA ~ 40 A (1 kHz ~ 2 kHz)
	$\pm (6 \% \pm 30 \text{ mA})$	100 mA ~ 40 A (3 kHz ~ 5 kHz)
	$\pm (8 \% \pm 0.3 \text{ A})$	40 A ~ 60 A (40 Hz ~ 5 kHz)

Résistance de charge: ca. 10 k Ω

P 4300 :

Précision de l'adaptateur de la pince :

0 - 400 A DC :	$\pm (1.5 \% + 2 \text{ A})$
400 A - 800 A DC :	$\pm (2.5 \% + 2 \text{ A})$
800 A - 1000 A DC :	$\pm (3.5 \% + 3 \text{ A})$
0 - 400 A AC (50 Hz ~ 60 Hz):	$\pm (1.5 \% + 2 \text{ A})$
0 - 400 A AC (61 Hz ~ 400 Hz):	$\pm (3.0 \% + 2 \text{ A})$
400 A ~ 1000 A (50 Hz ~ 60 Hz):	$\pm (2.0 \% + 3 \text{ A})$
400 A ~ 1000 A (61 Hz ~ 400 Hz):	$\pm (3.5 \% + 3 \text{ A})$

Protection contre les surcharges : 1200 A pour max. 60 sec.

4. mode de mesure

P 4250 :

1. brancher la fiche banane noire dans la prise COM et la fiche banane rouge dans la prise V- Ω d'un multimètre avec une résistance d'entrée minimale de 10 k Ω
2. régler le commutateur marche/arrêt de la position OFF sur la plage souhaitée (1 mV/10 mA ou 1 mV/100 mA). La LED verte s'allume pour indiquer le fonctionnement de l'adaptateur de pince.

Pour les mesures de courant jusqu'à 2 A, choisir la plage 1 mV/10 mA pour l'adaptateur de pince et la plage 200 mV AC pour les mesures de courant alternatif ou la plage 200 mV DC pour les mesures de courant continu. Si le courant à mesurer est supérieur à 2 A, sélectionner la plage 1 mV/100 mA sur l'adaptateur de pince.

4. en cas de mesures de courant continu, avant le début de la mesure, le Appuyer sur le bouton de mise à zéro de l'adaptateur de pince et le maintenir enfoncé, jusqu'à ce que l'affichage "0" apparaisse.

5. prendre le conducteur à mesurer dans la pince et déterminer la valeur de mesure selon le point 3.
6. dans la plage 1 mV/10 mA de l'adaptateur de pince, il faut multiplier l'affichage du multimètre par x10 pour obtenir la valeur mesurée en mA. Cela signifie par exemple qu'une indication de 10 mV du multimètre correspond à un courant mesuré de 100 mA ($10 \times 10 = 100$ mA).

Dans la plage 1 mV/100 mA, l'affichage du multimètre doit être multiplié par x 100 pour obtenir la valeur mesurée en mA. Cela signifie, par exemple, qu'une indication de 5 mV du multimètre correspond à un courant mesuré de 500 mA. ($5 \times 100 = 500$ mA).

P 4300 :

1. brancher la fiche banane noire dans la prise COM et la fiche banane rouge dans la prise V- Ω d'un multimètre avec une résistance d'entrée minimale de 1 M Ω
2. régler le commutateur marche/arrêt de la position OFF sur la plage souhaitée (200 A ou 1000 A). La LED verte s'allume pour indiquer le fonctionnement de l'adaptateur de pince.
3. Pour les mesures de courant inférieures à 200 A, sélectionner la plage 200 A pour l'adaptateur de pince et la plage 200 mV AC ou 200 mV DC pour le multimètre. La valeur mesurée en mV sur l'affichage du multimètre correspond ici à la valeur du courant en A (par ex. 100mV $\hat{=}$ 100A).

Pour les mesures de courant supérieures à 200 A, sélectionner la plage 1000 A pour l'adaptateur de pince et la plage 2 V AC ou 2 V DC pour le multimètre. Multiplier l'affichage du multimètre par 1000 pour calculer la valeur réelle mesurée.

5. pour les mesures de courant DC, appuyer sur le bouton de mise à zéro de l'adaptateur de pince jusqu'à ce que le multimètre affiche "0".

6. prendre le conducteur à mesurer dans la pince et déterminer la valeur de mesure selon le point 4 ou 5 (en fonction de la plage choisie).

Remarque :

1. pour les mesures de courant DC, la sortie est positive lorsque le courant circule dans le conducteur du haut (marqué "+") de la pince vers le bas. La fiche banane rouge est positive.
2. lors des mesures de courant continu, un effet d'hystérésis peut se produire, rendant impossible la mise à zéro de l'appareil. Pour éliminer cet effet, ouvrir et fermer la pince plusieurs fois et appuyer sur le bouton de mise à zéro.

5. remplacement de la pile

Desserrer la vis à l'arrière des appareils et ouvrir le boîtier avec précaution. Retirer la pile du compartiment à pile et la remplacer par une pile neuve de 9 V (NEDA 1604 ou pile équivalente). Refermer le boîtier et revisser la vis.

Ne mettez jamais les appareils en service s'ils ne sont pas complètement fermés !

Attention ! Éliminer les piles usagées conformément à la réglementation. Les piles usagées sont des déchets spéciaux et doivent être déposées dans les conteneurs de collecte prévus à cet effet.

Remarques concernant la loi sur les piles

De nombreux appareils sont livrés avec des piles, qui servent par exemple à alimenter les télécommandes. Des piles ou des accumulateurs peuvent également être intégrés dans les appareils eux-mêmes. Dans le cadre de la distribution de ces piles ou accumulateurs, nous sommes tenus, en tant qu'importateur et conformément à la loi sur les piles, d'attirer l'attention de nos clients sur les points suivants :

Veillez éliminer les piles usagées conformément à la législation - l'élimination avec les ordures ménagères est expressément interdite par la loi sur les piles - en les déposant dans un point de collecte communal ou en les remettant gratuitement dans le commerce local. Après utilisation, vous pouvez nous retourner gratuitement les piles que vous avez reçues à l'adresse indiquée en dernière page ou nous les renvoyer par la poste en les affranchissant suffisamment.

Les piles contenant des substances nocives sont marquées d'un symbole composé d'une poubelle barrée et du symbole chimique (Cd, Hg ou Pb) du métal lourd qui détermine leur classification comme contenant des substances nocives :



1. "Cd" signifie cadmium.
2. "Hg" signifie mercure.
3. "Pb" signifie plomb.

Tous droits réservés, y compris ceux de la traduction, de la réimpression et de la reproduction de tout ou partie de ce manuel.

Reproduction de tout type (photocopie, microfilm ou autre procédé) autorisée uniquement avec l'accord écrit de l'éditeur.

Dernière mise à jour au moment de l'impression. Sous réserve de modifications techniques de l'appareil dans le sens du progrès.

Les fautes d'impression et les erreurs sont réservées.

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

PeakTech® 11/2017/Th/pt/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