

# MANUEL D'UTILISATION DE LA PINCE BK316

## PINCE AC / DC 100A

### 1-Consignes de Sécurité :

Pour des raisons de sécurité cet appareil ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées et averties des éventuels dangers encourus.

Aux vues des risques potentiels inhérents à l'utilisation de tout circuit électrique, il est important que l'utilisateur soit entièrement familiarisé avec les indications couvrant les possibilités les applications et le fonctionnement de cet appareil.

Dans les conditions normales d'utilisation, cet appareil ne présente pour l'opérateur aucun risque électrique. la sécurité de l'opérateur est garantie si les conditions d'emploi et de fonctionnement sont respectées.

La protection assurée par cet appareil peut être compromise si son utilisation n'est pas conforme aux prescriptions de ce manuel ou bien si des modifications techniques sont effectuées au gré de l'utilisateur.

Cette pince est conforme à la norme de sécurité CEI 1010-1 en CAT III 300V ou CAT II 600V.

Signification des symboles de sécurité sur le boîtier de l'appareil:



Attention ! Risque de choc électrique



Attention ! Voir notice d'utilisation



Boîtier à isolation double.

### 2-Introduction :

- Affichage 9999 points
- Tensions continues et alternatives jusqu'à 600V
- Courants continus et alternatifs jusqu'à 100A
- Résistance jusqu'à 10K  $\Omega$ .
- Indication pile faible
- Fonction Hold et Peak-Hold (10ms)
- Arrêt automatique (débrayable)
- Conforme à la norme de sécurité EN 611010-1.
- Niveau de sécurité : 300 V CAT III / 600V CAT II
- Test de continuité sonore (100 $\Omega$ )
- Bornes et cordons de sécurité.
- Protection en surcharge sur toutes les fonctions

### 3-Mode opératoire :

#### **Mesure d'une tension alternative ou continue :**

- 1 Raccorder le cordon de mesure rouge à la borne marquée + et le cordon de mesure noir à la borne marquée COM.
- 2 Positionner le sélecteur sur la fonction V~ ou V =
- 3 Appliquer les pointes de touche aux points sur le circuit à tester (branchement en parallèle) en respectant les polarités pour les tensions continues.
- 4 L'afficheur indique la grandeur mesurée et pour une mesure de tension continue, la polarité de la tension. En mesure de tension alternative, la pince fournit la valeur efficace d'un signal de forme sinusoïdale.

#### **Mesure d'un courant continu**

Positionner le commutateur sur A =

- 1 Avant la mesure, faire un zéro de l'affichage à l'aide de la touche «  $\Delta$  Zero ». L'afficheur indiquera alors «  $\Delta$  ».
  - 2 Ensermer le câble avec les mâchoires de la pince, en respectant sens du courant (pour un affichage correct de la polarité)
  - 3 Lire la valeur du courant et sa polarité
- Veiller à positionner le câble au centre des mâchoires, si possible perpendiculaire au plan des mâchoires.

#### **Mesure d'un courant alternatif**

Positionner le commutateur sur A ~

- 1 Ensermer le câble avec les mâchoires de la pince, en respectant sens du courant (pour un affichage correct de la polarité)
  - 2 Lire la valeur du courant
- Veiller à positionner le câble au centre des mâchoires, si possible perpendiculaire au plan des mâchoires.

#### **Mesure de Résistance / Continuité**

Positionner le commutateur sur  $\Omega$ . S'assurer que le circuit à tester est hors tension et que les condensateurs éventuels sont déchargés.

- 1 Raccorder le cordon de mesure rouge à la borne marquée + et le cordon de mesure noir à la borne marquée COM.
- 3 Appliquer les pointes de touche sur le circuit à mesurer
- 4 L'afficheur indique la valeur de la résistance mesurée et un signal sonore sera émis si la valeur de résistance est inférieure à 100 $\Omega$ .

#### **HOLD / PEAK HOLD: Maintien de la mesure / mesure de crête**

Un appui bref sur la touche « HOLD/PEAK » passe en mode Hold (mémorisation de valeur à l'affichage)

Un appui de 2 secondes sur cette même touche passe en mode Peak-Hold, qui permet de mémoriser les valeurs crêtes (> 10ms) en courant AC et DC ainsi qu'en tensions AC ou DC.

**Arrêt automatique :** l'arrêt automatique au bout de 30 minutes de non utilisation est systématiquement activé et un symbole apparaît à l'affichage. Pour inhiber cette fonction, maintenir la touche «  $\Delta$  Zero » appuyée à la mise sous tension de votre appareil.

#### 4 Caractéristiques techniques :

La valeur de la grandeur mesurée est affichée sur 9999 points maximum. Un dépassement de gamme est indiqué par le symbole « OL ». L'affichage est rafraîchi 2 fois par seconde. Les précisions sont données pour un taux d'humidité relative inférieur à 80% et pour une température ambiante de 23°C +/- 5°C.

Coefficient de température (0 à 18°C, 28 à 40°C) : 0,1x (précision spécifiée) par °C.

**Alimentation** : par piles alcalines 2 x 1,5V AAA (autonomie environ 45h ). Remplacement des piles : le symbole « batterie » apparaît à l'écran quand la puissance délivrée par les piles n'est plus suffisante pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil.

**Peak-hold** : avec un temps de réponse de 10ms (en V DC et A DC)

**Ouverture des mâchoires** : 12,5mm

**Arrêt automatique** : en cas de non utilisation de 30 minutes de l'appareil.

**Conditions d'utilisation** : 0°C à 40°C, < 80%HR.

**Conditions de stockage** : -10°C à 60°C, < 70%HR, piles enlevées.

**Sécurité** : 300V CAT III ou 600V CAT II, selon CEI1010

**Degré de pollution** : 2

**Utilisation** : à l'intérieur, à une altitude inférieure à 2000m

**Dimensions** : 70 x 202 x 34 mm

**Masse** : 180g.

#### Tension continue

Calibre : 600V

Résolution : 0,1V

Précision :  $\pm(1\% + 2 \text{ d})$

Surcharge admissible : 660 Veff.

#### Tension Alternative

Calibre : 600V

Résolution : 0,1V

Précision :  $\pm(1,5\% + 5 \text{ d})$

Largeur de bande : 50Hz-500Hz

Surcharge admissible : 660V eff.

#### Courant Continu (\*)

Calibres : 10A / 100A

Résolution : 1mA / 10mA

Précision :  $\pm(2,5\% + 10 \text{ d})$  jusqu'à 80A

$\pm(4,5\% + 10 \text{ d})$  de 80A à 100A

Surcharge admissible : 150 Aeff.

#### Courant Alternatif

Calibre : 10A / 100A

Résolution : 1mA / 10mA

Précision :  $\pm(2\% + 10 \text{ d})$  jusqu'à 80A

$\pm(3,5\% + 10 \text{ d})$  de 80A à 100A

Largeur de bande : 50Hz-500Hz

Surcharge admissible : 660 Aeff.

#### Résistance

Calibre : 10K  $\Omega$

Résolution: 1 $\Omega$

Précision :  $\pm(1\% + 3 \text{ d})$

Surcharge Admissible : 660Veff.

Tension à vide : 3V

#### Test de continuité

Signal sonore < 100 ohms

Temps de réponse : 500ms

Surcharge Admissible : 660Veff.

Tension de test : < 3V

**Sortie analogique** (pour les courants AC et DC) : 10mV/amp. Bande passante de 20KHz à -3dB. Précision :  $\pm(4,5\% + 0,5\text{mV})$ .

Impédance de sortie : 3K $\Omega$  typique. Protection : 660V eff.

(\*) : la précision en courant continu suppose que le zéro a été fait avec la touche «  $\Delta$  Zero »

---

#### Maintenance

Aucune maintenance n'est requise sur cet appareil. Nettoyer périodiquement avec un chiffon doux et humide. Ne jamais utiliser de solvant.

#### Remplacement des piles

Lorsque le symbole pile apparaît sur le LCD, il faut procéder au remplacement des 2 piles. Pour cela, débrancher les cordons de votre pince et arrêter votre instrument. En lever la vis du couvercle fermant le compartiment piles. En lever les piles usées et les remplacer en respectant la polarité. Refermer le compartiment et remettre la vis de fermeture.

---

**SEFRAM Instruments SAS**  
**32, Rue Edouard MARTEL**  
**F42100 – SAINT ETIENNE**  
**France**  
**Tel : +33 (0)4 77 59 01 01**  
**Fax : +33 (0)4 77 57 23 23**

**E-mail : [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)**

**WEB : [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr)**

# DECLARATION OF CE CONFORMITY

according to EEC directives and NF EN 45014 norm

**DECLARATION DE CONFORMITE CE**

*suivant directives CEE et norme NF EN 45014*



**SEFRAM INSTRUMENTS & SYSTEMES**

**32, rue Edouard MARTEL**

**42100 SAINT-ETIENNE ( FRANCE)**

**Declares, that the below mentioned product complies with :**

*Déclare que le produit désigné ci-après est conforme à :*

**The European low voltage directive 73/23/EEC :**

**NF EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.**

*La directive Européenne basse tension CEE 73/23 :*

NF EN 61010-1 Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.

**The European EMC directive 89/336/EEC, amended by 93/68/EEC :**

**Emission standard EN 50081-1.**

**Immunity standard EN 50082-1.**

*La directive Européenne CEM CEE 89/336, amendée par CEE 93/68 :*

*En émission selon NF EN 50081-1.*

*En immunité selon NF EN 50082-1.*

**Pollution degree** *Degré de pollution : 2*

**Product name** *Désignation :* **CLAMP Pince**

**Model** *Type :* **BK312B - BK313A - BK316 - BK330B**

**Compliance was demonstrated in listed laboratory and record in test report number**

La conformité a été démontrée dans un laboratoire reconnu et enregistrée dans le rapport numéro **RC BK312**

**SAINT-ETIENNE the :**

**November 29<sup>th</sup>, 2004**

**Name/Position :**

**T. TAGLIARINO / Quality Manager**

