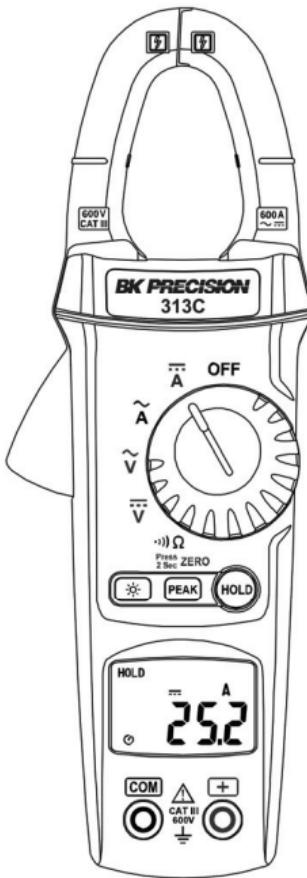


**BK PRECISION**  
**313C**

**PINCE 600A TRMS AC / DC**  
**600A TRMS AC / DC CLAMP METER**



M BK313C F00





## SOMMAIRE

---

1. Prescriptions de sécurité .....	1
Conditions d'utilisation .....	1
Symboles utilisés .....	1
2. Spécifications générales.....	1
3. Spécifications électriques .....	2
3-1 Tensions continues.....	2
3-2 Tensions continues (Mode Peak-hold).....	2
3-3 Tensions alternatives.....	2
3-4 Tensions alternatives (Mode Peak-hold).....	2
3-5 Courants continus.....	3
3-6 Courants continus (Mode Peak-hold) .....	3
3-7 Courants alternatifs .....	3
3-8 Courants alternatifs (Mode Peak-hold) .....	3
3-9 Résistance ( $\Omega$ ).....	3
3-10 Continuité sonore  .....	3
3-11 Temps de réponse du Peak-Hold .....	3
4. Description de l'appareil .....	4
4-1 AFFICHEUR .....	4
4-2 PANNEAU AVANT ET ARRIERE .....	5
5. Utilisation des fonctions.....	6
5-1 FONCTION HOLD .....	6
5-2 FONCTION PEAK-HOLD .....	6
5-3 FONCTION « ZERO » .....	6
5-4 RETROECLAIRAGE DU LCD .....	6
6. Mise en oeuvre .....	6
6-1 MESURES DE TENSION AC : .....	6
6-2 MESURES DE TENSION DC : .....	7
6-3 MESURES DE COURANT AC : .....	7
6-4 MESURES DE COURANT DC : .....	8
6-5 MESURE DE RESISTANCE .....	9
6-6 MESURE DE CONTINUITÉ AVEC BUZZER.....	9
7. Remplacement des piles .....	10
8. Maintenance .....	11

## 1. Prescriptions de sécurité

Ne pas utiliser votre appareil si celui-ci semble endommagé ou si les cordons sont en mauvais état.

Bien vérifier la position du commutateur avant d'effectuer une mesure.

Ne jamais effectuer des mesures de résistance ou continuité sur des dispositifs sous tension.

Ne pas dépasser les tensions maximales autorisées entre les entrées et la terre.

Toujours garder les doigts en amont de l'anneau de garde.

Remplacer les piles dès l'apparition du symbole  , sinon les mesures seront erronées.

### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement: 0°C à 40°C, HR < 70%

Température de stockage: -10°C to 60°C; HR < 80%

Degré de pollution : 2

Utilisation : à l'intérieur (altitude < 2000m)

### Symboles utilisés



Attention. Se référer au manuel.



Danger. Des tensions élevées peuvent être présentes.



Double isolement.

Sécurité : **600V CAT III**

## 2. Spécifications générales

**Affichage:** LCD, 4 ½ digits, 6200 points

**Polarité:** automatique, signe  affiché

**Indication pile faible:** symbole  affiché.

**Cadence de mesure:** 3 mes/sec.

**Alimentation:** 2 piles 1.5V type AAA / LR03 (alcalines recommandées)

**Autonomie :** 50 heures typique (piles alcalines)

**Arrêt automatique:** après 30 minutes d'inactivité. Cette fonction peut être inhibée en appuyant sur Hold à la mise sous tension.

**Dépassement de gamme:** Affichage d'.

**Ouverture des mâchoires:** Ø 25 mm

**Dimensions:** 210 x 62 x 36 mm

**Masse:** 270g (avec piles)

**Livré avec:** housse, piles, 1 jeu de cordons de sécurité, manuel.

### 3. Spécifications électriques

La précision est donnée en  $\pm$  [% de la lecture + nombre de digits (dgts)] dans le domaine de référence ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )

#### 3-1 Tensions continues

Gamme	Résolution	Précision
600 V	0.1 V	1% + 2dgts

Impédance d'entrée: 1 MΩ

#### 3-2 Tensions continues (Mode Peak-hold)

Gamme	Résolution	Précision
600 V	0.1 V	1.5% + 8dgts

Impédance d'entrée: 1 MΩ

#### 3-3 Tensions alternatives

Gamme	Résolution	Précision
600 V	0.1 V	1.2% ± 5dgts

Impédance d'entrée: 1 MΩ

Bandé passante : 50-500Hz

#### 3-4 Tensions alternatives (Mode Peak-hold)

Gamme	Résolution	Précision
600 V	0.1 V	1.7% + 10dgts

Impédance d'entrée: 1 MΩ

**3-5 Courants continus**

Gamme	Résolution	Précision
60 A	0.01 A	
600 A	0.1 A	2% + 5dgts

Protection : 600A

**3-6 Courants continus (Mode Peak-hold)**

Gamme	Résolution	Précision
600 A	0.1 A	2.5% + 8dgts

Protection : 600A

**3-7 Courants alternatifs**

Gamme	Résolution	Précision
60 A	0.01 A	2.0% ± 5dgts (50~60Hz)
600 A	0.1 A	3.0%+5dgts (60~500Hz)

Protection : 600A eff.

**3-8 Courants alternatifs (Mode Peak-hold)**

Gamme	Résolution	Précision
600 A	0.1 A	2.5% + 10dgts

Protection : 600A eff.

**3-9 Résistance ( $\Omega$ )**

Gamme	Résolution	Précision
1000 $\Omega$	0,1 $\Omega$	1% + 2dgts

Protection : 600Veff.

**3-10 Continuité sonore  $\cdot\!\!\!)$** 

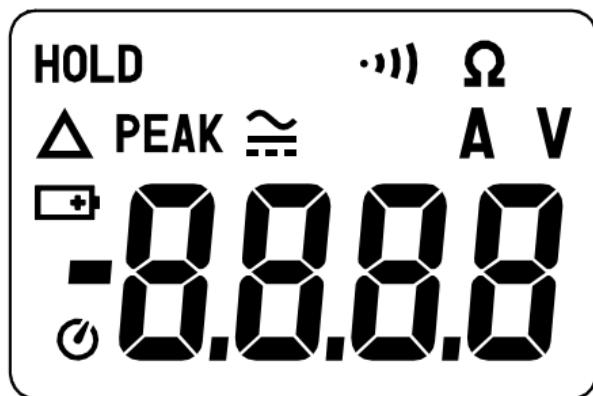
Gamme	Seuil du buzzer
$\cdot\!\!\!)$	$R < 40\Omega$

Protection : 600Veff.

**3-11 Temps de réponse du Peak-Hold : 1ms (typique)**

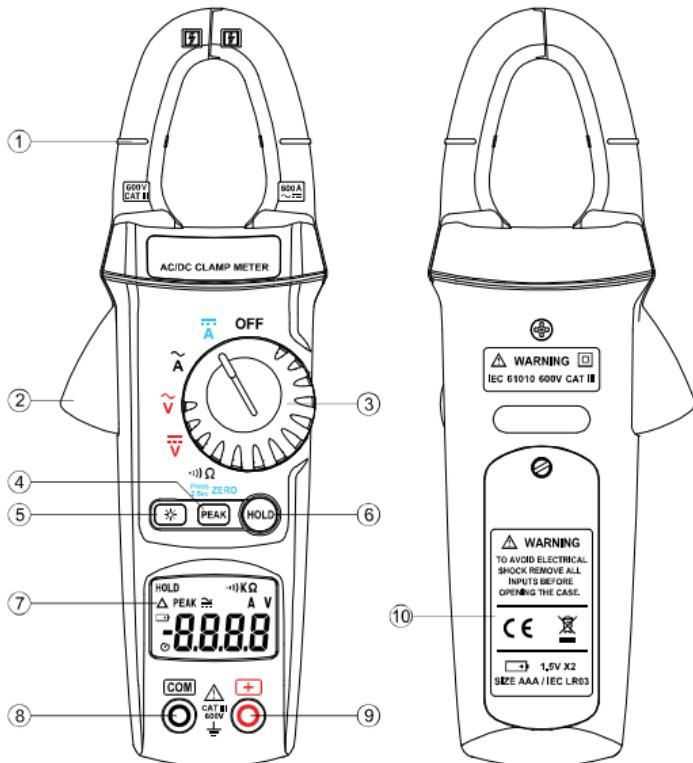
## 4. Description de l'appareil

### 4-1 Afficheur



	Indication d'arrêt automatique
	Polarité (signe moins)
	Indication piles faibles
	Tension/courant alternatif
	Tension/courant continu
<b>A</b>	Mesure de courant
<b>V</b>	Mesure de tension
<b>HOLD</b>	Fonction Hold
<b>PEAK</b>	Fonction Peak-Hold
<b>·   </b>	Test de continuité sonore
<b>Ω</b>	Mesure de résistance
<b>△</b>	Fonction Zéro (courant DC)

## 4-2 Panneau avant et arrière



- ① Mâchoires (système de mesure de courant)
- ② Gâchette
- ③ Commutateur rotatif
- ④ Touche Peak
- ⑤ Touche du rétroéclairage
- ⑥ Touche fonction Hold
- ⑦ Afficheur LCD
- ⑧ Borne COM (point froid)
- ⑨ Borne + (point chaud)
- ⑩ Compartiment piles

## 5. Utilisation des fonctions

### 5-1 Fonction HOLD

Un appui sur la touche "HOLD" permet de figer l'affichage. Un nouvel appui permet de quitter la fonction.

### 5-2 Fonction PEAK-HOLD

En appuyant sur la touche "PEAK", le symbole "PEAK" est affiché. La valeur crête des mesures restera affichée jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur plus grande soit mémorisée et affichée. Pour quitter cette fonction, appuyez une nouvelle fois sur la touche.

### 5-3 Fonction « Zéro »

Si vous maintenez appuyé la touche "PEAK" pendant plus de 2s, le symbole "Δ" sera affiché.

Cette fonction permet de faire le zéro et donc de soustraire la valeur présente lors de l'appui à toutes les mesures. Elle est utile en courant continu pour annuler l'offset résiduel.

### 5-4 Rétroéclairage du LCD

En appuyant sur la touche "☀", le rétroéclairage sera activé pendant 15s.

Un nouvel appui sur "☀" arrête le rétroéclairage

## 6. Mise en oeuvre

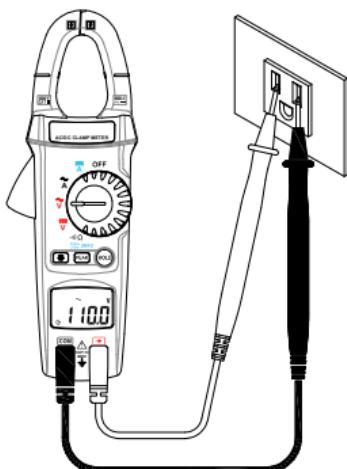
### 6-1 Mesures de tension AC :

Positionner le commutateur sur  $\sim$ .

Brancher les cordons sur les bornes "+" et "COM".

Pour mesurer, connecter ou toucher les conducteurs à l'aide des pointes de touche.

Lire la valeur sur le LCD.

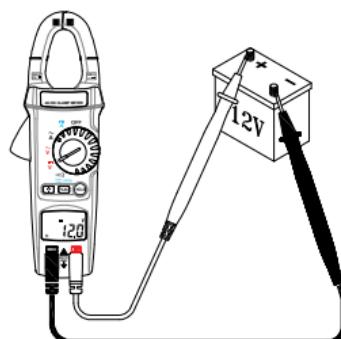


## 6-2 Mesures de tension DC :

Positionner le commutateur sur  $\text{V}^{\text{--}}$ .  
Brancher les cordons sur les bornes "+" et "COM".

Pour mesurer, connecter ou toucher les conducteurs à l'aide des pointes de touche.

Lire la valeur sur le LCD.



## 6-3 Mesures de courant AC :

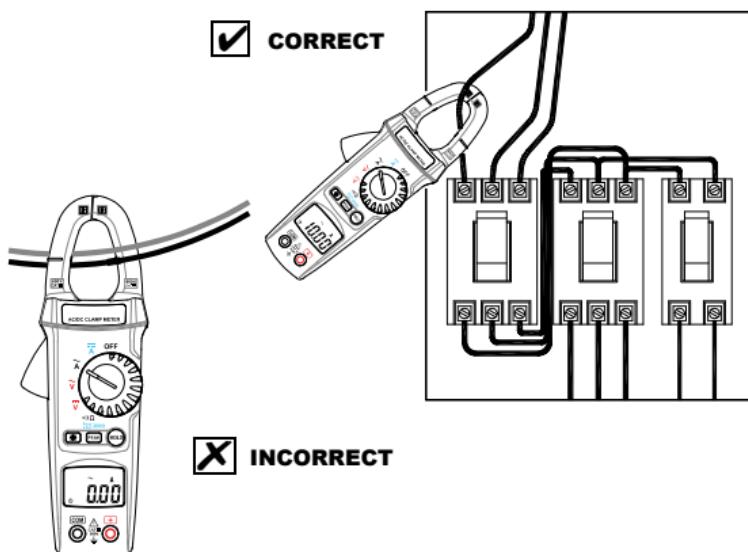
Positionner le commutateur sur  $\tilde{\text{A}}$ .

Enerrer le conducteur à mesurer dans les mâchoires de la pince.  
Fermer les mâchoires et lire la valeur sur le LCD.

Note :

Pour effectuer une mesure de courant, débranchez les cordons.

Si la mesure fluctue, utilisez la fonction HOLD.



#### 6-4 Mesures de courant DC :

Positionner le commutateur sur  $\overline{\text{A}}$

Utilisez la fonction " $\Delta$ " pour annuler un offset éventuel.

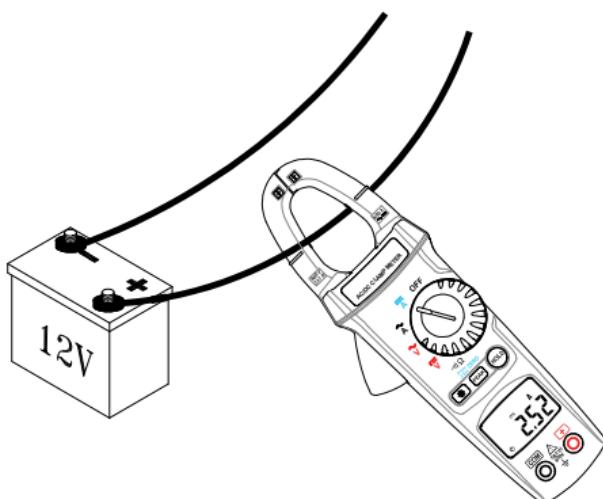
Enserrez le conducteur à mesurer dans les mâchoires de la pince.

Fermer les mâchoires et lire la valeur sur le LCD.

Note :

Pour effectuer une mesure de courant, débranchez les cordons.

Si la mesure fluctue, utilisez la fonction HOLD.



## 6-5 Mesure de résistance

Positionner le commutateur sur  $\cdot\bullet\bullet\Omega$ .

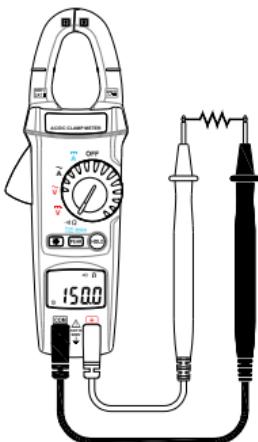
Brancher les cordons sur les bornes "+" et "COM".

Toucher la résistance à mesurer avec les pointes de touche

Lire la valeur sur le LCD.

Note :

Assurez-vous de toujours mesurer des composants hors tension et de décharger les capacités éventuelles.



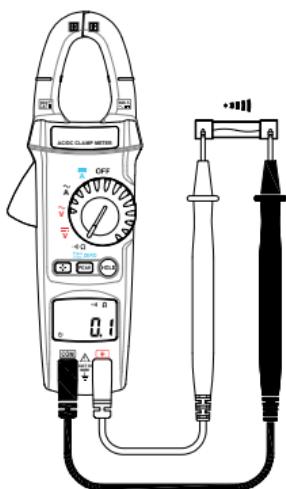
## 6-6 Mesure de continuité avec buzzer

Positionner le commutateur sur  $\cdot\bullet\bullet\Omega$ .

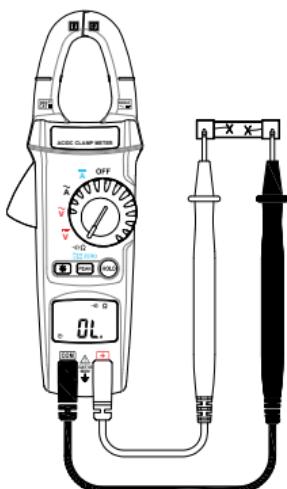
Brancher les cordons sur les bornes "+" et "COM".

Toucher la résistance à mesurer avec les pointes de touche

Si la résistance est inférieure à  $40\Omega$ , un signal sonore sera émis.



Court-circuit



Circuit ouvert

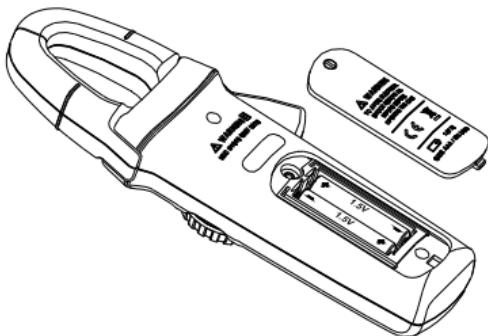
## 7. Remplacement des piles

Lorsque le symbole indiquant des piles faible s'affiche, il faut remplacer les piles.

Arrêter votre pince en mettant le commutateur sur "OFF" et débranchez les cordons de mesure.

Retournez et ouvrez le compartiment piles avec un tournevis adapté. Remplacez les 2 piles par des piles 1.5V (AAA / LR03) en respectant la polarité.

Refermez le compartiment piles et revissez le capot.



## 8. Maintenance

### DANGER!

Ne jamais tenter de faire des mesures si le capot du compartiment piles est ouvert. Toujours débrancher les cordons avant d'ouvrir le compartiment.

### **ATTENTION!**

Ne jamais tenter de toucher les circuits internes de votre appareil. Vous risquez de les endommager avec les décharges électrostatiques.

#### 8-1 Remarques:

- Si vous n'utilisez pas votre pince pendant une durée longue, retirez les piles et assurez-vous que le stockage soit effectué dans des conditions conformes au paragraphe 1.
- En effectuant des mesures, toujours positionner le câble au centre des mâchoires.
- La réparation de la pince doit être réalisée par du personnel qualifié et habilité.

#### 8-2 Nettoyage:

Nettoyez périodiquement votre pince avec un chiffon doux et humide. Ne jamais utiliser de solvants.

**SEFRAM**  
32, rue Edouard MARTEL  
BP 55  
F42100 SAINT ETIENNE  
France

Tél : 04.77.59.01.01  
Fax : 04.77.57.23.23

Web : [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr)  
E-mail : [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)



**SEFRAM**  
32, rue Edouard MARTEL  
BP 55  
F42100 SAINT ETIENNE  
France

Tél : 04.77.59.01.01  
Fax : 04.77.57.23.23

Web : [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr)  
E-mail : [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)