



## Mini-pinces harmoniques



française  
d'instrumentation

### P19 / P23

Les pinces P19 et P23 sont des mini-pinces harmoniques conçues pour des utilisations industrielles à basse énergie, avec des mesures de tension allant jusqu'à 600 V<sub>AC</sub> avec un niveau de protection de CAT II et des mesures de courant alternatif allant jusqu'à 50 A<sub>AC</sub> ou 100 A<sub>AC</sub> suivant le modèle de pince.

Afin d'évaluer les problèmes liés aux harmoniques, nous avons développé ces deux pinces P19 et P23 qui permettent de mesurer les rangs et les amplitudes des harmoniques, ainsi que le taux de distorsion harmonique total.

Ces deux appareils permettent l'analyse harmonique en tension et en courant jusqu'au 99<sup>ème</sup> rang, en % et en amplitude. Grâce à leur mesure de la valeur crête et de leur valeur TRMS, elles sont également capables de calculer le facteur de crête.

Ces pinces sont particulièrement adaptées à la maintenance et à la surveillance des installations électriques : convertisseur TRMS AC, ouverture des mâchoires de 30 mm, afficheur 10 000 points, enregistrement des valeurs min / max, fonction maintien de la mesure

(HOLD), mise hors tension automatique en cas d'inactivité afin de préserver la durée de vie des piles.

Les P19 et P23 sont dotés d'un coefficient de transformation réglable qui permet d'effectuer des lectures directes sur les capteurs de courant à sortie courant, augmentant ainsi les capacités de mesure en direct.

La pince P23 est dotée d'une fonction supplémentaire concernant les mesures de puissances en monophasé et triphasé équilibré. Les différentes puissances que cette pince est capable de

mesurer sont les suivantes : puissance active (W), puissance apparente (VA), puissance réactive (VAR) et puissance en chevaux (H.P). A partir de ces mesures, la P23 peut calculer le facteur de puissance (PF ou cos φ) et l'angle de phase (θ).

La P23 permet de mesurer l'énergie électrique consommée (Wh) avec un affichage de 6 digits et une remise à zéro du compteur. Dans un système triphasé, cet appareil peut également déterminer l'ordre des phases pour indiquer le sens de rotation des moteurs.

### Caractéristiques principales

#### Caractéristiques communes :

- Ouverture du circuit magnétique jusqu'à 30 mm
- Connexions par douilles de sécurité
- Convertisseur TRMS AC
- Analyse harmonique en tension et en courant jusqu'au 99<sup>ème</sup> rang en % et en amplitude
- Analyse du taux de distorsion harmonique total (%THD-F)
- Analyse du facteur de crête (C.F)
- Mode de détection de crête (33 μs et 39 μs)
- Niveau de protection : 300 V CAT III / 600 V CAT II
- Enregistrement des valeurs min, max et crête
- Affichage LCD de 10 000 points
- Sélection de fonction par commutateur rotatif
- Fonction maintien de la mesure (HOLD)
- Fonction de mise hors tension automatique

#### Caractéristiques supplémentaires de la P23 :

- Analyse de puissance : W, kW, H.P, VA, kVA, VAR, kVAR, Wh, kWh
- Mesure du facteur de puissance et de l'angle de phase
- Indication du sens de rotation des phases en triphasé



Simple d'utilisation avec leur commutateur rotatif !

## Spécifications

Modèles	P19	P23
<b>Courant AC</b> Résolution de base Précision de base Protection Facteur de crête	60 mA / 100 mA / 600 mA / 3 A / 30 A / 50 A 0,01 mA $\pm 0,5\% \pm 5$ digits 600 A <sub>AC</sub> < 4	60 mA / 100 mA / 600 mA / 10 A / 60 A / 100 A 0,01 mA $\pm 0,5\% \pm 5$ digits 600 A <sub>AC</sub> < 4
<b>Tension AC</b> Résolution de base Précision de base Protection Facteur de crête Impédance d'entrée		5 - 600 V 0,1 V $\pm 0,5\% \pm 5$ digits 800 V <sub>AC</sub> < 4 10 M $\Omega$
<b>Puissance (0 à 60 A)</b> Résolution de base Précision de base Facteur de puissance Sensibilité	-	10 / 100 / 1 000 W 10 / 100 / 1 000 / 10 000 kW 0,001 W $\pm 2\% \pm 0,025$ W 0,6 à 1 4 V <sub>AC</sub> et 1 mA (ou 0,04 A gamme A)
<b>Puissance (60 à 100 A)</b> Résolution de base Précision de base Facteur de puissance Sensibilité	-	10 / 100 / 1 000 W 10 / 100 / 1 000 / 10 000 kW 0,001 W $\pm 2\%$ de VA $\pm 5$ digits 0,6 à 1 4 V <sub>AC</sub> et 1 mA (ou 0,04 A gamme A)
<b>Facteur de puissance</b> Résolution de base Précision de base Sensibilité	-	0 à 1 0,001 $\pm 0,04$ 4 V <sub>AC</sub> et 1 mA (ou 0,04 A gamme A)
<b>Angle de phase</b> Résolution de base Précision de base Sensibilité	-	-180° à 180° / 0° à 360° 0,1° $\pm 2$ 4 V <sub>AC</sub> et 1 mA (ou 0,04 A gamme A)
<b>Alimentation</b>	2 piles 1,5 V type LR6	
<b>Dimensions</b>	210 x 62 x 35,6 mm	
<b>Poids</b>	200 g (piles incluses)	
<b>Garantie</b>	3 ans	
<b>Livrées avec</b>	Un jeu de cordons de mesure avec pointes de touche, une sacoche de transport et une notice d'utilisation	



Cordons de mesure



Sacoche