

Pinces de puissance aux performances inédites !



Pinces multimètres
de puissance
et d'harmoniques

True *InRush*

1000 V CAT IV

IP
54



- Des mesures jusqu'à 3000 A_{AC/DC/AC+DC}
- Diamètre d'enserrage 60 mm !
- True-Inrush, pour mesurer tous les appels de courant !
- Analyse complète en rang harmoniques
- Enregistrement en continu & Communication PC Bluetooth

Une ergonomie qui simplifie la mesure de courant



D'une seule main, l'électricien positionne la pince F407 ou F607 en enserrant celle-ci autour du conducteur.

Avec une **étendue de mesures allant jusqu'à 3000 A**, leur mesure de courants alternatifs ou continus, et leur **exceptionnelle ouverture de mâchoire** elles conviennent aux utilisations sur les tableaux électriques **des petites et aussi des grandes installations industrielles**.

Elles offrent un **grand confort de lecture** grâce à l'afficheur LCD rétro-éclairé, dont les contrastes et l'angle de vue sont sans précédent dans cette gamme d'appareil.

Doté d'une **ceinture anti-choc**, le boîtier de ces pinces offre également une **excellente résistance aux chutes**.

Le commutateur rotatif est pourvu d'un surmoulage afin d'offrir une **excellente maniabilité avec les gants de protection**.

60 mm de diamètre d'enserrage

Commutateur rotatif, 1 fonction 1 position

Touches d'accès direct aux fonctions

Triple afficheurs 10 000 points avec rétro-éclairage à extinction automatique

Bornes de connexions 1000 V CAT IV



Mise en œuvre sûre et rapide

L'utilisateur sélectionne la mesure qu'il souhaite à partir du commutateur rotatif, puis enserre le conducteur ou connecte ses cordons de mesure. Afin d'obtenir plus de détails sur la mesure en cours **il suffit d'appuyer sur la touche de la fonction** correspondante en face avant : HOLD, Min/Max, etc.

IEC 61010 1000 V CAT IV

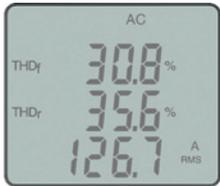
La norme CE impose des contraintes au niveau de la conception des produits notamment des appareils de mesure et d'essais.

L'environnement électrique professionnel est divisé en 4 parties. **La catégorie IV est celle qui apporte le plus de sécurité à l'utilisateur.** Un appareil de catégorie IV est autorisé à être utilisé sur la totalité d'une installation basse tension. Les pinces F407 et F607 répondent à toutes les caractéristiques imposées par les normes afin de garantir une sécurité maximale à l'utilisateur.

Les mesures



- **tension** alternative et continue
- **intensités** alternatives et continue
- **puissances** en alternatif et en continu sur des réseaux monophasés ou triphasé équilibré
- facteur de puissance, facteur de déplacement de puissance, le facteur de crête
- les THD
- les **harmoniques** en courant et tension, rang par rang
- le taux d'ondulation



Les harmoniques

La surveillance des harmoniques, en tension et en courant, permet généralement de **déterminer la source polluante** sur le réseau électrique.

Sur les pinces F407 et F607, le mode harmonique permet de déterminer :

- **les courants harmoniques** produits par les charges non linéaires



- **l'analyse des problèmes** engendrés par ces harmoniques en fonction de leur rang (échauffement des neutres, des moteurs...)

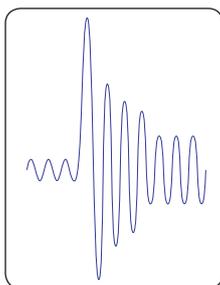
La mesure des THD (THD-f et THD-r) permet de **quantifier les harmoniques présents sur le réseau**.

Les harmoniques de rang 3 et multiples sont généralement dus à des charges de type alimentations à découpage (matériels informatiques, téléviseurs...) ou certains éclairages (lampe à iode...).
Les rangs d'harmoniques 5, 7, 11 et 13 sont le résultat de charges pilotées par des variateurs de vitesse.

Le True InRush



La connaissance du courant de démarrage est indispensable au dimensionnement d'une installation électrique (interrupteur principal, relais, fusibles...). En effet, **ce courant "d'appel" peut atteindre jusqu'à 20 fois le courant nominal du régime établi**, ce qui nécessite d'utiliser des dispositifs de protection adaptés.

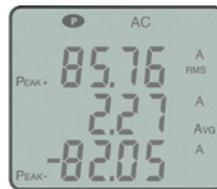


Là où les autres instruments mesurent l'inrush à partir de la mise sous tension de l'installation, **les pinces F407 et F607 mesurent tous les Inrush**, même ceux dus à une augmentation de charge sur une installation déjà en

fonctionnement. Leur capacité à réaliser ce cumul permet d'obtenir les valeurs suivantes :

- valeur instantanée du courant
- valeur instantanée maximale du courant
- valeur RMS de la demi-période du courant sur lequel est positionné le capteur
- valeur RMS demi-période maximale du courant
- heure du début et fin du démarrage moteur

Détection des Min/Max/Peak



Les mesures Min/Max sont utiles pour la surveillance des variations des valeurs mesurées. Cela permet d'enregistrer les fluctuations de la mesure. **L'appareil conserve automatiquement en mémoire les valeurs mini et maxi de la période de surveillance.**

En mode tension et courant, les échantillons crête de la mesure sont également conservés avec les valeurs Peak+ et Peak- (de l'ordre de la ms).

L'enregistrement pour capter même les pannes intermittentes



Le gain pour le technicien de maintenance sur le terrain est important. Dans le cas de pannes aléatoires, il n'est plus tenu d'attendre que la panne se produise.

La fonction enregistrement sans papier lui permet d'enregistrer au fil du temps, à la vitesse souhaitée, les paramètres à surveiller. L'appareil stocke automatiquement en mémoire les valeurs moyenne, minimum et maximum dans tous les modes (tension, courant, puissance...).

L'ensemble des paramètres sera mis en mémoire. Le pas d'acquisition programmable permet de définir la durée d'enregistrement possible de l'appareil.

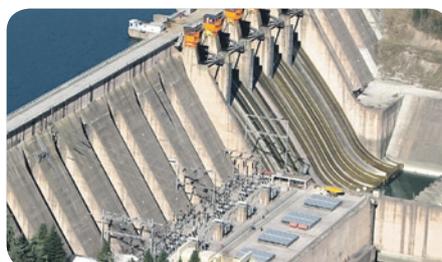
L'ensemble des enregistrements sera alors disponible sous forme de courbes de tendance pour analyse.

Le Ripple ou taux d'ondulation



Le Ripple (taux d'ondulation est un paramètre qui permet de quantifier la qualité du lissage dans le cas de courants redressés puis lissés (continus).

Plus le taux d'ondulation est faible plus le lissage est effectif. Dans le cas d'une alimentation à découpage, la tension fournie comporte une ondulation résiduelle, notamment à haute fréquence. Ce ripple est nocif pour les équipements électroniques, il doit être réduit au minimum.



Caractéristiques techniques

Logiciels PAT et DataView®

Comme tous nos nouveaux appareils, ces 2 pinces sont compatibles avec les logiciels PAT et DataView® (en option).

Le logiciel permet via une liaison Bluetooth, de rapatrier les données. Tous les outils PC sont alors disponibles pour l'analyse, la sauvegarde, l'exportation des mesures et l'édition de rapport.



État de livraison

Une pince multimètre F407 ou F607 livrée avec 1 jeu de cordons banane/banane rouge/noir, 1 jeu de pinces crocodiles rouge/noir, 1 jeu de pointes de touche rouge/noire, 1 logiciel de communication PC, 1 notice de fonctionnement multilangue.

Références pour commander

- | | |
|-------------------------|-----------|
| • Pince harmonique F407 | P01120947 |
| • Pince harmonique F607 | P01120967 |

Accessoires

- | | |
|---|------------|
| • Logiciel DataView | P01102092 |
| • Sacoche | P01298076 |
| • Kit aimanté Multifix | P01102100Z |
| • Jeu de pinces crocodiles rouge/noire | P01295457Z |
| • Kit bluetooth format clef USB | P01637301 |
| • Jeu de cordons banane/banane rouge/noir | P01295453Z |
| • Jeu de pointes de touches rouge/noire | P01295454Z |

| | | Meilleure précision | F407 | F607 |
|---------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------|--------------|
| Courant (RMS) | AC | 1% ±3 pts | 1000 A | 2000 A |
| | DC et AC+DC | | 1500 A crête | 3000 A crête |
| Tension (RMS) | AC | 1% ±3 pts | De 200 mV à 1000 V | |
| | DC et AC+DC | | De 200 mV à 1000 V | |
| Auto AC/DC | | | Oui (V et A) | |
| Ripple (Taux d'ondulation) | | | Oui | |
| Résistance | | | 100 kΩ | |
| Continuité/buzzer | | | Oui (<40 Ω) | |
| Puissance W, var, VA | | | Oui, mono et totale tri | |
| Facteur de crête (CF) | | | Oui | |
| PF et cos φ (DPF) | | | Oui / Oui | |
| Auto extinction | | | Oui | |
| Fonction HOLD | | | Oui | |
| Fonction rétro-éclairage | | | Oui | |
| Touche Min Max | | | Oui | |
| Fonction Peak +/- | | | Oui / Oui | |
| Fonction True-Inrush | | | Oui | |
| Fonction Harmonique THD-f / THD-r | | | Oui / Oui | |
| Décomposition en rang harmonique | | | Oui | |
| Fonction Mémorisation "REC" | | | Oui | |
| Enregistrements (avec Min. Max) | | | Jusqu'à 3000 mesures | |
| Fonction Communication Bluetooth "BT" | | | Oui | |
| Fonction "Hz" | | | Oui | |
| Diamètre d'enserrage (mm) | | | Ø 48 | Ø 60 |
| Protection mécanique | | | IP54 | |
| Protection électrique élevée | | | IEC 61010 – 1000 V CAT IV | |
| Garantie | | | 3 ans | |

Pour informations et commandes