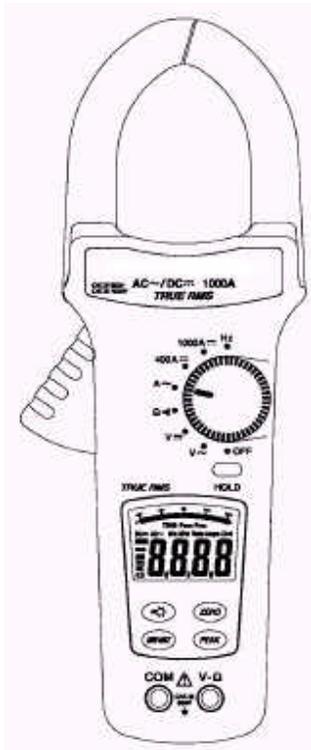


MW 3390 / 3395

Pince ampèremétrique 1000A
AC/DC
1000A AC/DC Digital
Clampmeter

Notice d'utilisation
User's Manual



M339X00M00

Prescriptions de sécurité

Afin de garantir la sécurité de l'utilisateur, il est important de **lire et respecter** les prescriptions énoncées ci-dessous. Le non respect de ces prescriptions peut entraîner des risques de chocs électriques pour l'utilisateur. Les chocs électriques peuvent être mortels.

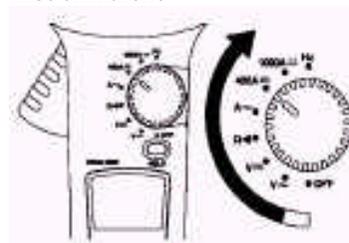
- Ne pas travailler seul sur des tensions élevées
- Ne pas utiliser des cordons endommagés (craquelures,...)
- Utiliser l'appareil uniquement dans son domaine de mesure, sans dépasser les limites indiquées.
- Lorsque des mesures sont à faire sur des barres ou des conducteurs non isolés, prendre toutes les précautions pour ne pas être en contact avec ces dispositifs.
- Les tensions supérieures à 30Vac ou 60Vdc peuvent causer des chocs électriques.

Symboles utilisés

	Danger. Risque de choc électrique
	Attention. Se référer au manuel.
	Double isolement
	Pile
	Terre
	Conformité CE

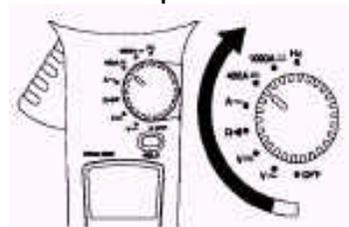
Attention : lorsque l'instrument est utilisé à proximité de champs électromagnétiques important, les indications peuvent être instables et/ou erronées.

Mise en marche



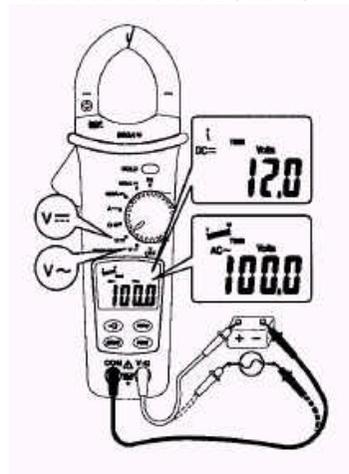
A l'aide du commutateur rotatif.

Arrêt automatique



Pour inhiber l'arrêt automatique, appuyer sur une touche à la mise en marche, à l'exception de la touche Hold.

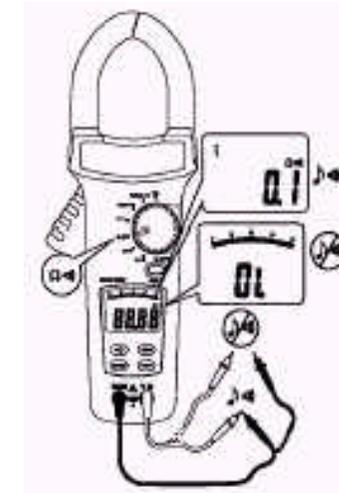
Mesure de tensions DC ou AC



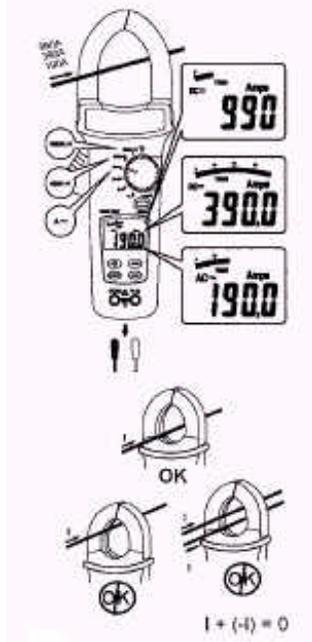
Mesure de résistance



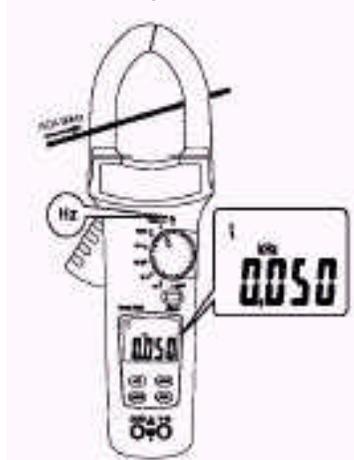
Mesure de continuité



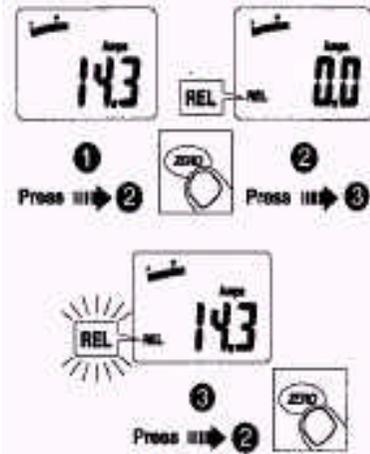
Mesure de courants DC ou AC



Mesure de fréquence

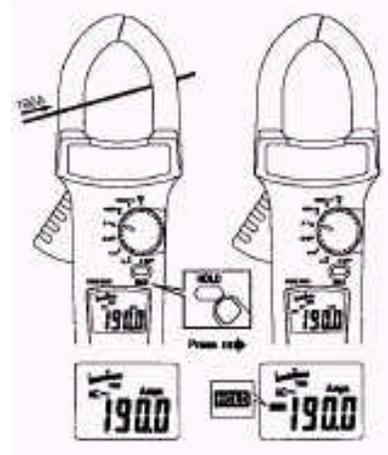


Fonction relative (zéro)

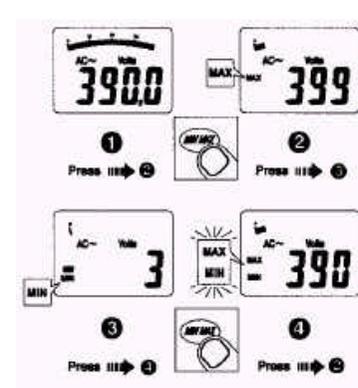


REL : la pince mémorise la valeur courante (affichée) et la soustrait
REL (clignotant) : la pince affiche la valeur mémorisée.
Normal : après un appui de plus de 2s. retour à un mode sans offset et sans valeur relative soustraite.

Fonction HOLD

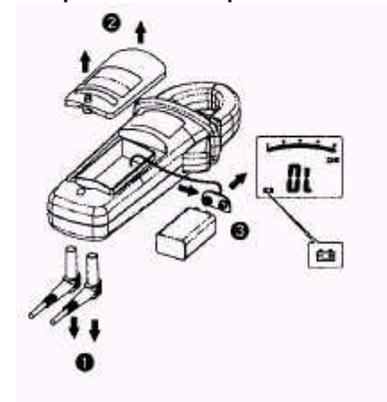


Fonction Min/Max HOLD

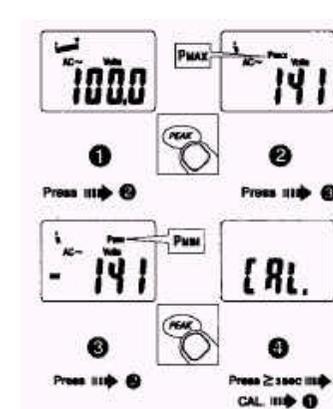


MAX : la pince mémorise le maximum et minimum des mesures. La valeur MAX est affichée
MIN : idem MAX. C'est la valeur MIN qui est affichée
MAX MIN (clignotant) : la pince mémorise les valeurs extrêmes. C'est la valeur courante qui est affichée.
Mode normal : maintenir appuyé (2s) la touche MAX MIN

Remplacement de la pile

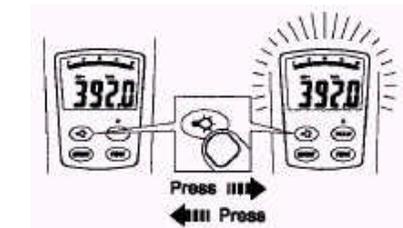


Fonction Peak-Hold



P max : la pince mémorise les valeurs crêtes (min et max) et affiche la valeur crête positive.
P min : idem Pmax, mais c'est la valeur crête négative qui est affichée.
CAL : un appui de plus de 3 s entraîne une auto-calibration de la fonction.
Mode Normal : un nouvel appui permet de retourner au fonctionnement sans enregistrement.

Rétro-éclairage



L'arrêt est automatique après 60 secondes.

Spécifications

1.1 - Spécifications générales

Afficheur: 3 3/4 digits de type LCD

3999 points d'affichage.

Dépassement de gamme: affichage « OL » pour les ohms.

Indicateur de déficience pile : le symbole  est affiché lorsque la tension pile est insuffisante.

Cycle de mesure: 1,5 mes./s.

Erreur de positionnement (décentrage du conducteur) : $\pm 1\%$

Alimentation: pile 9V type 6F22 (alcaline recommandée)

Autonomie: 200 heures avec pile alcaline.

Ouverture des bras: 53mm max.

Diamètre maximum du conducteur:

51mm max ou barre 24x60mm.

Coefficient de température: 0.2 x

Précision /°C, en dehors de la gamme 18°C à 28°C.

Dimensions (mm): 90 x 275 x 51.

Poids (avec pile): 420g avec pile.

Accessoires: jeu de cordons, pile, étui de transport et manuel d'utilisation.

1.2 - Conditions d'utilisation

Utilisation: à l'intérieur.

Altitude maximale d'utilisation: 2000 mètres.

Catégorie d'installation: CEI 61010-1, Catégorie IV-600V ou Cat III-1000V

Degré de pollution: 2

Compatibilité EM : selon EN61326-1

Vibration : selon Mil-T-28800 E (5-55Hz, 3g)

Résistance aux chocs: résiste à une chute de 1.2m

Température d'utilisation:

0°C ~ 30°C (80% H.R)

30°C ~ 40°C (75% H.R)

40°C ~ 50°C (45% H.R)

Température de stockage: -20°C à 60°C (80% H.R. max et sans pile)

1.3 Spécifications électriques

Les précisions sont données en :

% lecture + nombre de digits

à 23°C \pm 5°C et H.R. \leq 80%.

(1) Tensions

Type	Gamme	Précision
V AC	0 à 400V	$\pm(1.0\% + 5\text{dgt})$
	400 à 750V	50 à 500Hz
V DC	0 à 400V 400 à 1000V	$\pm(0.7\% + 2\text{dgt})$

Impédance d'entrée : 1M Ω // 100pF max

Protection : 1100V crête. max

Méthode de conversion :

Sur modèle non RMS (3390) : valeur moyenne avec affichage de la valeur efficace d'un signal sinusoïdal, couplage capacitif.

Sur modèle RMS (3395): conversion de type RMS, couplage alternatif. Précisions données pour un signal alternatif.

Erreur additionnelle sur signaux non sinus en fonction du facteur de crête :

- de 1,4 à 2, rajouter 1% à la précision
 - de 2 à 2,5, rajouter 2,5% à la précision
 - de 2,5 à 3, rajouter 4% à la précision
- Le facteur de crête est limité à 2 pour $V < 600V$ et à 1,5 pour $600V < V < 750V$.

Pour les valeurs inférieures à 15% de la gamme, rajouter +4 dgt à la précision.

(2) Résistances et continuité

Gamme	Résolution	Précision
400 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.0\% + 3\text{dgt})$

Protection : 600V eff. max.

Tension en circuit ouvert : 3V

Continuité : le buzzer est actif pour une résistance inférieure à 30 ohms environ.

(3) Courants continus

Gamme	Résolution	Précision
0 ~ 200A	0.1 A	$\pm(2.9\% + 3\text{amp.})$
200 ~400A	0.1 A	$\pm(2.0\% + 2\text{amp.})$
400A ~ 1000A	1A	$\pm(2.9\% + 5\text{amp.})$

Protection : 1100A .

Erreur additionnelle (rémanence) : 1% du courant crête mesuré.

Erreur de position : 1% de la lecture

(4) Courants alternatifs

Gamme	Précision	Bande Passante
0 ~ 200A	$\pm(1.9\% + 3\text{amp})$	50 ~400Hz
200 ~400A	$\pm(1.9\% + 2\text{amp})$	
200A ~ 400A	$\pm(4.0\% + 8\text{dgt})$	50 ~200Hz
400A ~ 1000A	$\pm(2.9\% + 5\text{amp})$	

Protection : 1100A eff. max

Méthode de conversion et erreur additionnelle due au facteur de crête : se reporter au tableau des tensions AC et limiter le Fc à 2 à 600A et à 1,5 à 1000A.

(5) Fréquence

Gamme	Résolution	Précision
20 ~ 400Hz	1Hz	$\pm(0.1\% + 2\text{dgt})$

Protection : 1100A eff.

Sensibilité : 3 Aeff.

(6) Peak-Hold

Précision : $\pm(3.0\% + 20\text{dgt})$

Temps de capture : 10ms

Non spécifié pour $V > 750V$ crête et $I > 800A$ crête

(7) Min/Max Hold

Mémorisation des minimum et maximum

Ajouter ± 15 digits à la mesure (et l'erreur due à la rémanence pour les courants DC)

L'appareil se positionne automatiquement sur la gamme à résolution la plus faible.

(8) Arrêt automatique : après la mise en marche, un timer arrête l'appareil au bout de 30 minutes. Pour remettre en marche, ramener le commutateur sur OFF puis sur la fonction désirée.

(9) Remplacement de la pile

Lorsque le symbole « pile usée » est affiché, procéder au remplacement de la

pile selon le croquis (en début de notice).

Toujours débrancher les cordons avant d'ouvrir la trappe pile.

(10) Maintenance

Aucune maintenance n'est requise sur cet instrument. Ne jamais tenter d'ouvrir ou de réparer l'appareil. En cas de doute contacter notre service après vente.

(11) Nettoyage

Nettoyer périodiquement votre appareil avec un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de solvant.

SEFRAM

32, rue E. Martel

F42100 – Saint-Etienne

France

Tel : 04.77.59.01.01

Fax : 04.77.57.23.23

Lignes commerciales :

04.77.59.36.81 ou 80

SAV : 04.77.59.36.96

Web : www.sefram.fr

e-mail : sales@sefram.fr