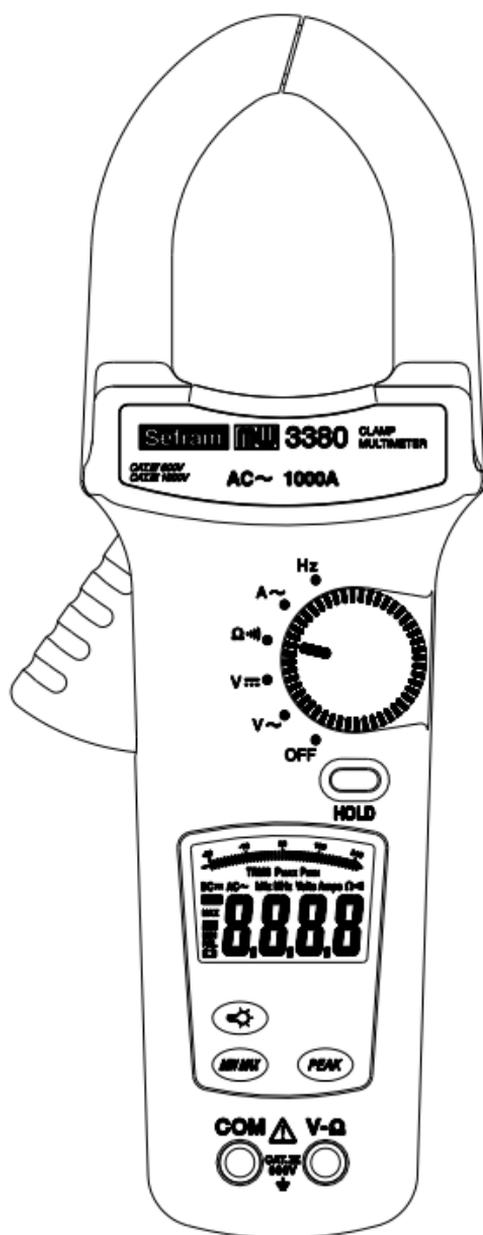


# MW 3380

Pince ampèremétrique 1000A AC  
1000A AC Digital Clampmeter

Notice d'utilisation  
User's Manual



M338X00M00

## 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.

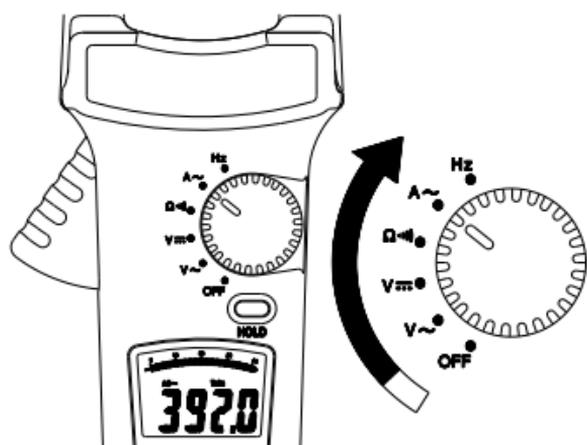
- Ne pas travailler seul sur des tensions élevées
- Ne pas utiliser des cordons endommagés (craquelures,...)
- Utiliser l'appareil uniquement dans son domaine de mesure, sans dépasser les limites indiquées.
- Lorsque des mesures sont à faire sur des barres ou des conducteurs non isolés, prendre toutes 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

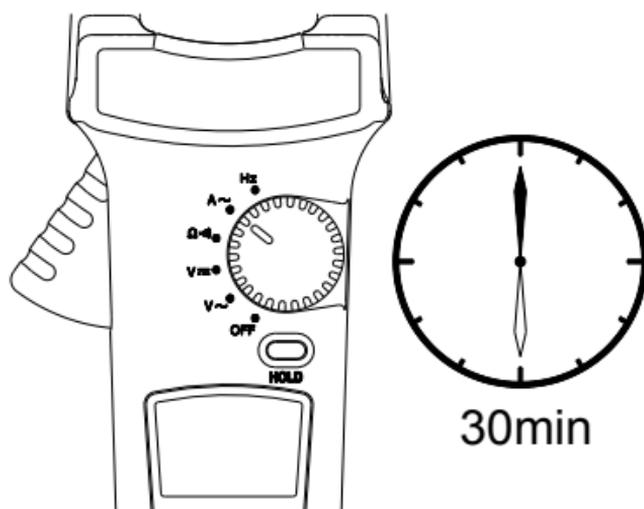
**Attention** : lorsque l'instrument est utilisé à proximité de champs électromagnétiques importants, les indications peuvent être instables et/ou erronées

### Mise en marche



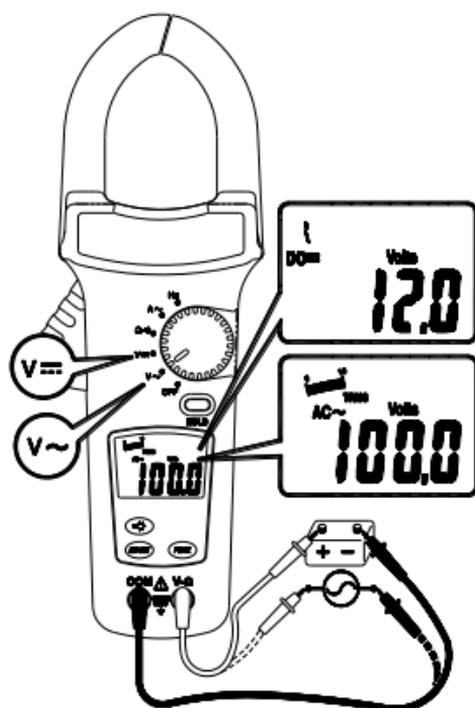
A l'aide du commutateur rotatif.

### Arrêt automatique

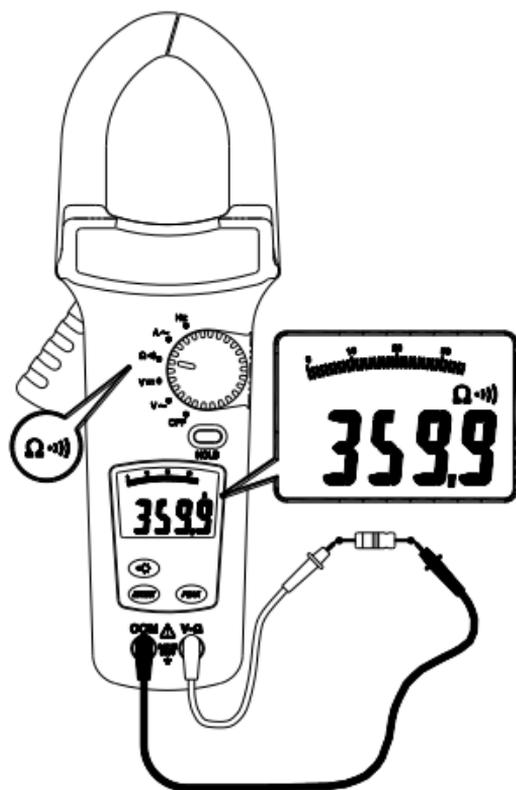


Pour inhiber l'arrêt automatique, appuyer sur une touche à la mise en marche, à l'exception de la touche Hold.

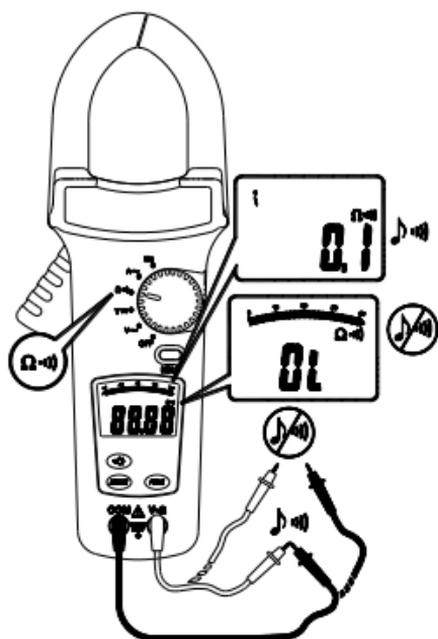
## Mesure de tensions DC ou AC



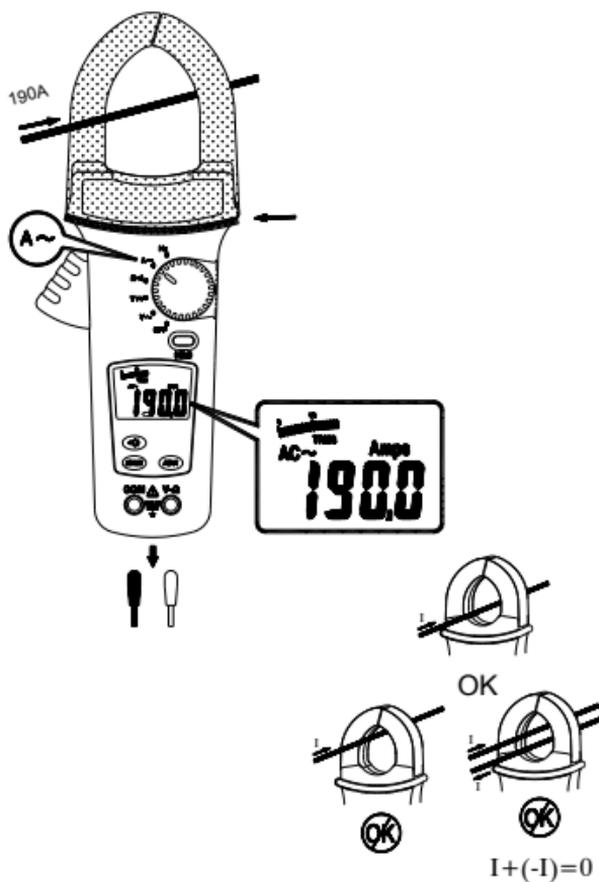
## Mesure de résistance



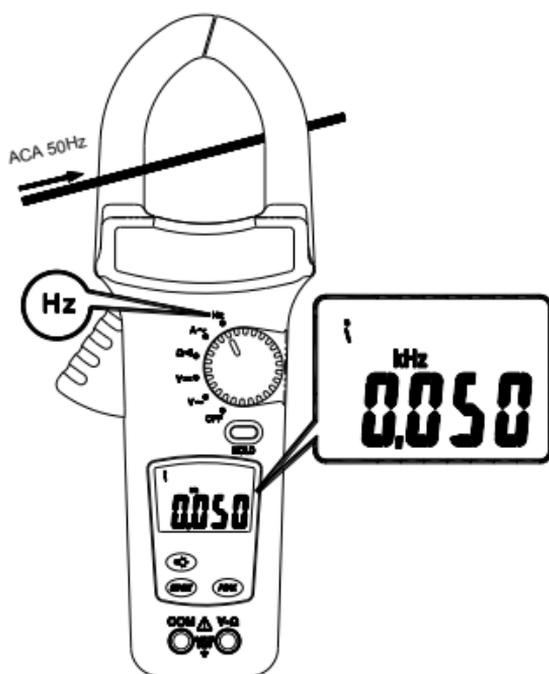
## Mesure de continuité



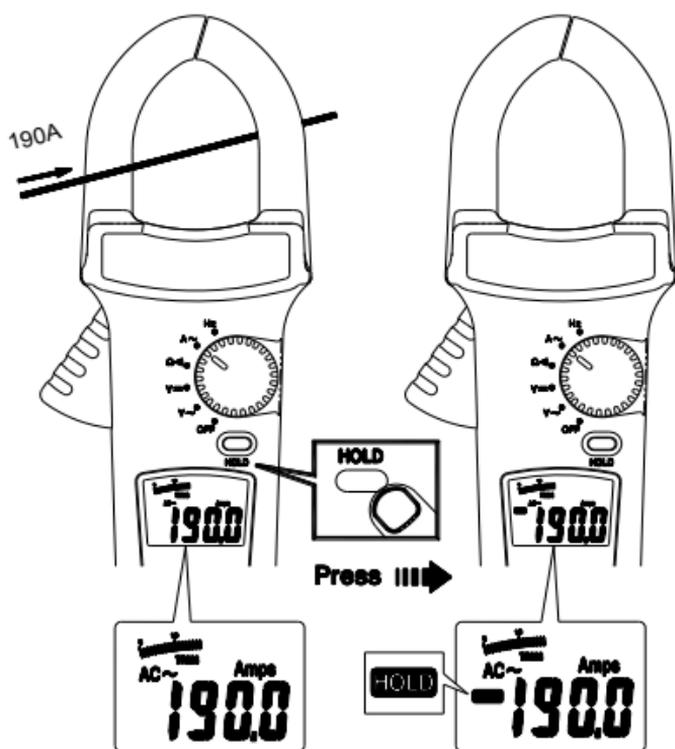
## Mesure de courants AC



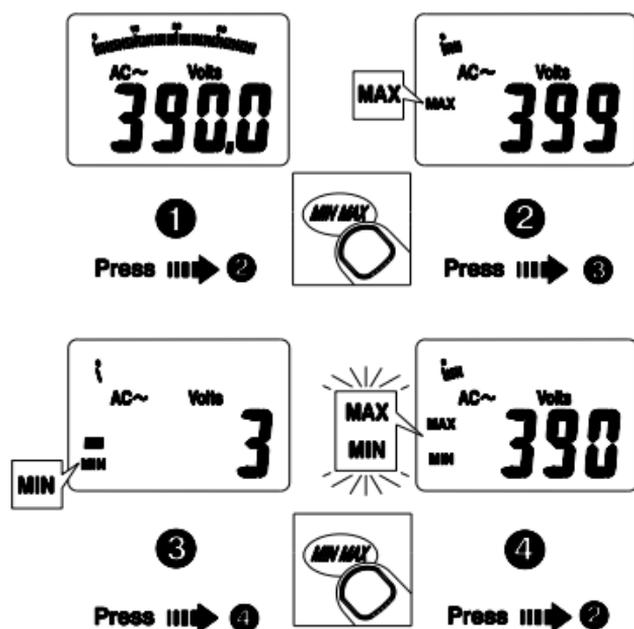
## Mesure de fréquence



## Fonction HOLD



## Fonction Min/Max HOLD



**MAX** : la pince mémorise le maximum et minimum des mesures. La valeur MAX est affichée

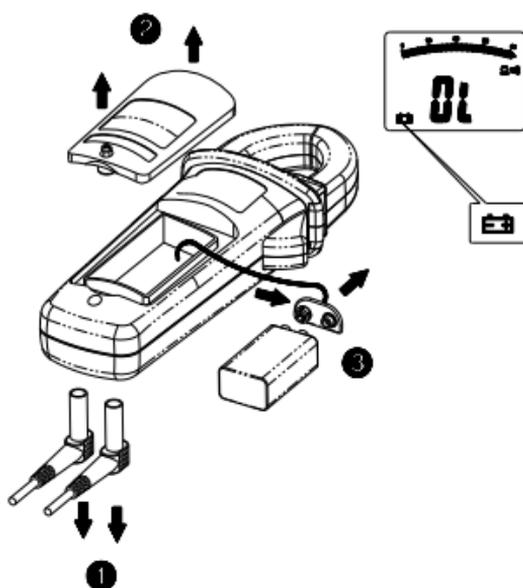
**MIN** : idem MAX. C'est la valeur MIN qui est affichée

**MAX MIN (clignotant)** :

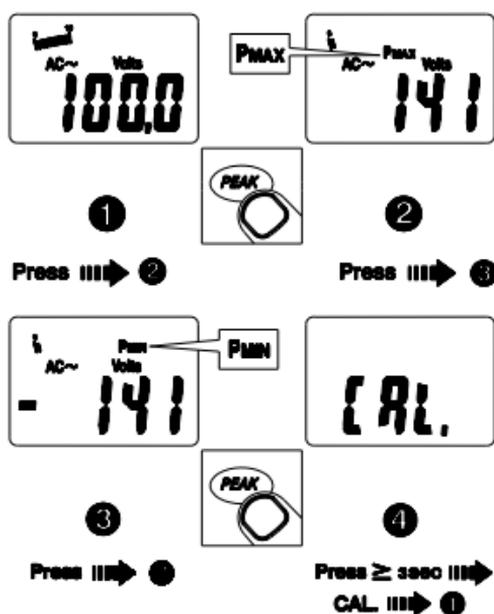
la pince mémorise les valeurs extrêmes. C'est la valeur courante qui est affichée.

**Mode normal** : maintenir appuyé (2s) la touche MAX MIN

## Remplacement de la pile



## Fonction Peak-Hold



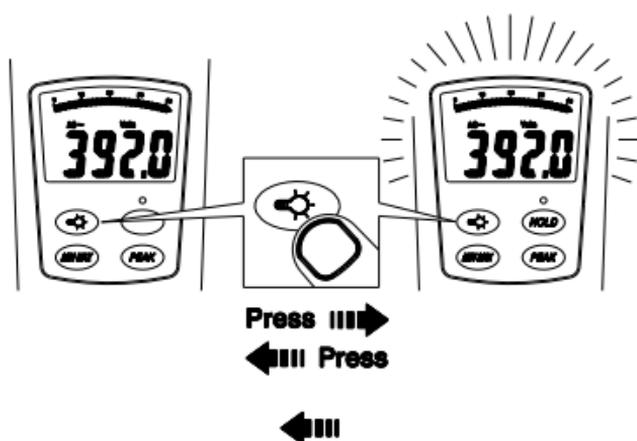
**P max** : la pince mémorise les valeurs crêtes (min et max) et affiche la valeur crête positive.

**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 résistances.

**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 :** 2 piles 1,5V type AA (alcalines recommandées)

**Autonomie :**

600 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 max)

**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 ± 5°C et H.R. ≤ 80%.

#### (1) Tensions

Type	Gamme	Précision
V AC	0 à 400V 400 à 750V	±(1.0% + 5dgt)
V DC	0 à 400V 400 à 1000V	±(0.7% + 2dgt)

**Impédance d'entrée** : 1MΩ // 100pF max

**Protection** : 750V eff. max

**Méthode de conversion** :

Valeur moyenne avec affichage de la valeur efficace d'un signal sinusoïdal, couplage capacitif.

## (2) Résistances et continuité

Gamme	Résolution	Précision
400Ω	0.1Ω	±(1.0% + 3 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 alternatifs

Gamme	Précision	Bande Passante
0 ~ 60A	±(1.9% + 7 dgt)	50~60Hz
60 ~ 400A	±(1.9% + 5 dgt) *	
400 ~ 1000A		
0 ~ 400A	±(2.5% + 7 dgt)	61~400Hz
400 ~ 1000A		

**Protection** : 1000A

**Méthode de conversion** : idem tensions AC.

#### (4) Fréquence

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

**Protection** : 1000A eff.

**Sensibilité** : 3 Aeff.

#### (5) Peak-Hold

**Précision** :  $\pm( 3.0\% + 10\text{dgt} )$

Temps de capture : 10ms

Non spécifié pour  $V > 750\text{V}$  crête et

$I > 1000\text{A}$  crête

#### (6) 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.

#### (7) 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.

#### (8) 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.

#### (9) Nettoyage

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



## Safety Information

To ensure safe operation and service of the Meter, follow these instructions. Failure to observe warnings can result in severe **injury** or **death**.

- Avoid working alone so assistance can be rendered.
- Do not use test leads or the Meter if they look damaged.
- Do not use the Meter if the Meter is not operating properly or if it is wet.
- Use the Meter only as specified in the Instruction card or the protection by the Meter might be impaired.
- Use extreme caution when working around bare conductors or bus bar. Contact with the conductor could result in electric shock.
- Use caution with voltages above 30 V ac rms, or 60 V dc. These voltages pose a shock hazard.

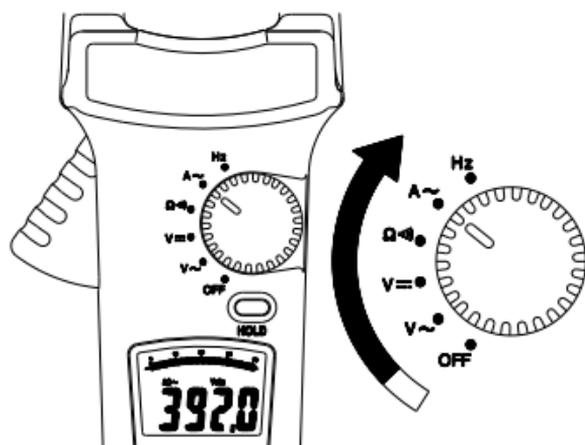
### Symbols as marked on the Tester and Manual

	Risk of electric shock
	See instruction card
	Equipment protected by double or reinforced insulation
	Battery
	Earth
	Conforms to EU directives

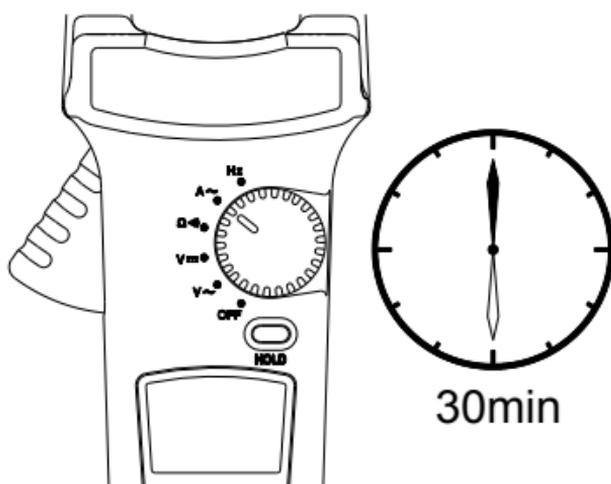
## **⚠ Caution**

If the meter is used in the vicinity of equipment which generates electromagnetic interference, the display may become unstable or the measurements show may be subject to large errors.

### **Power On / Off**



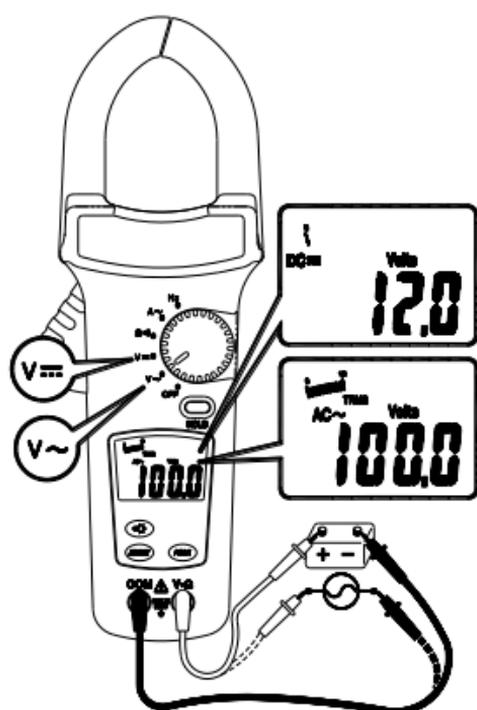
### **Auto Power Off**



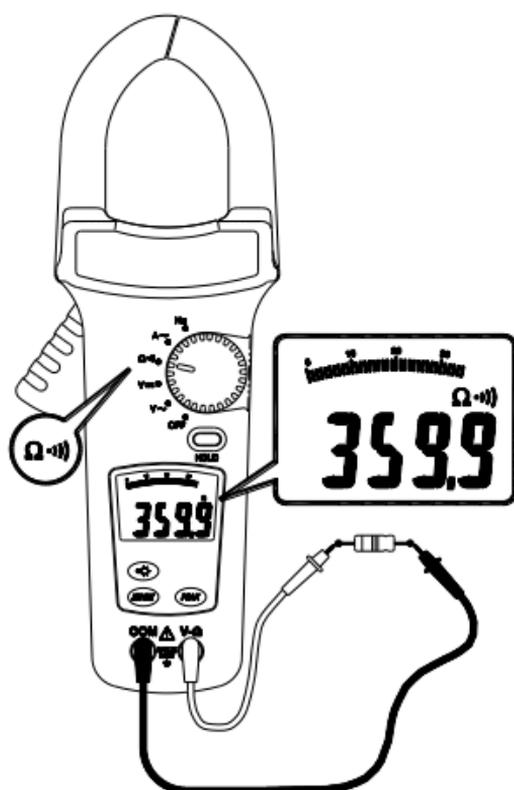
### **Auto Power Off disable :**

Press buttons (except Hold button) than switch the rotary knob to power on the Meter.

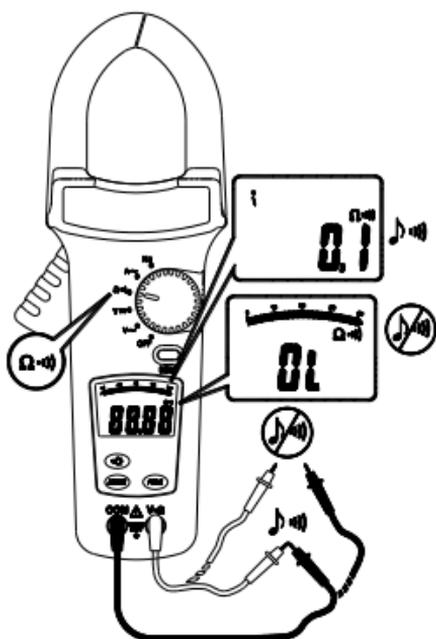
## AC V / DC V



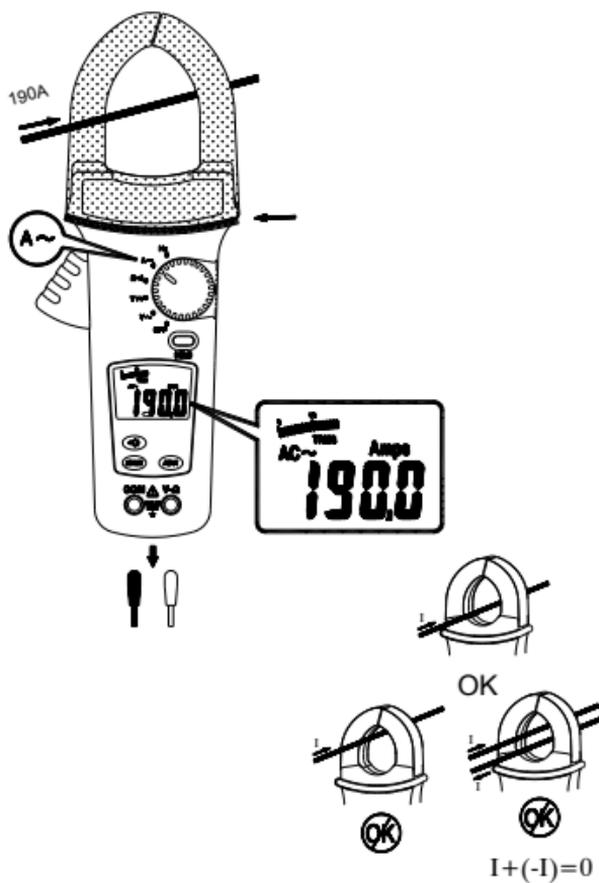
## Resistance



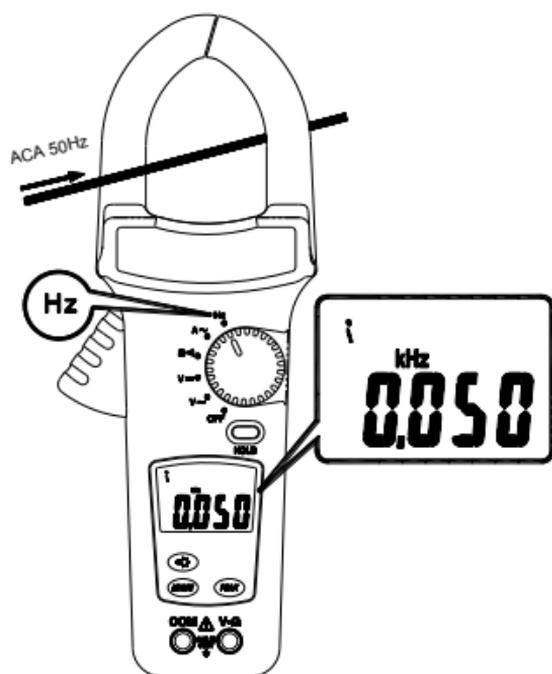
## Continuity



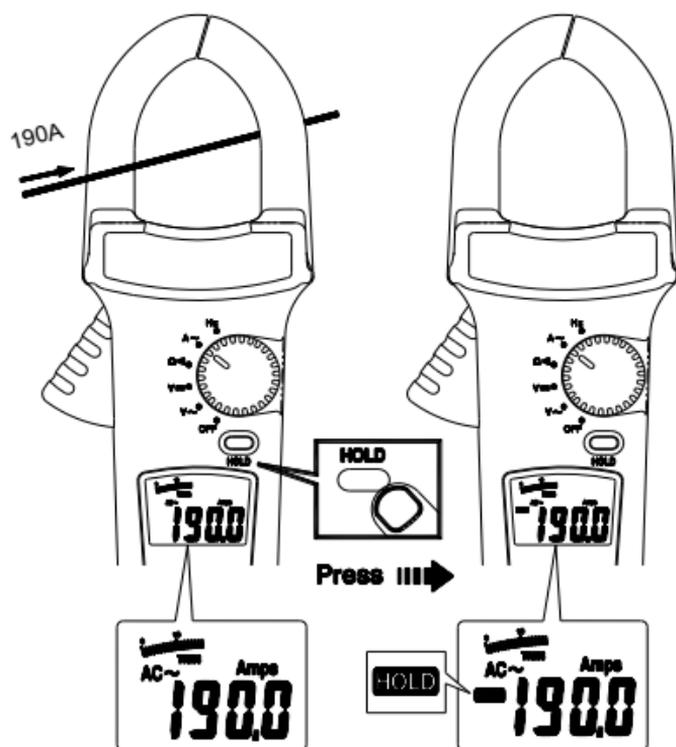
## ACA



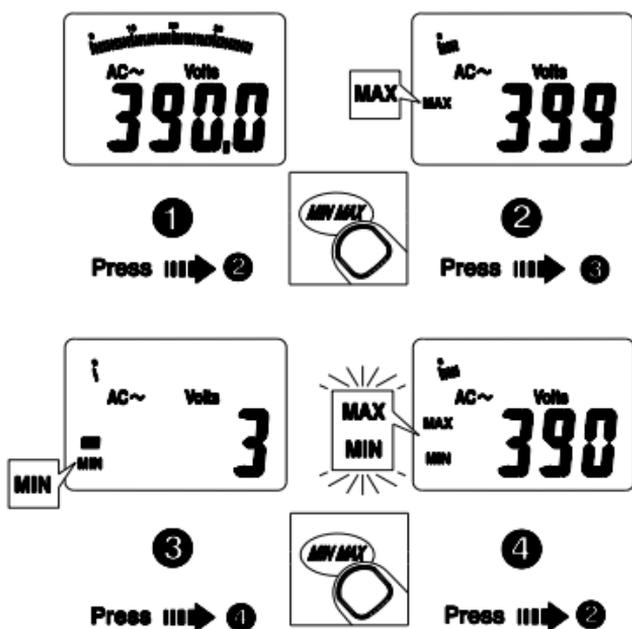
Hz



Data Hold

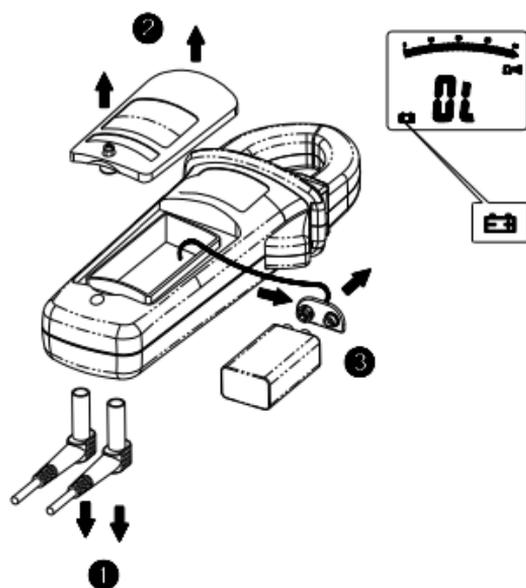


## Min / Max Hold



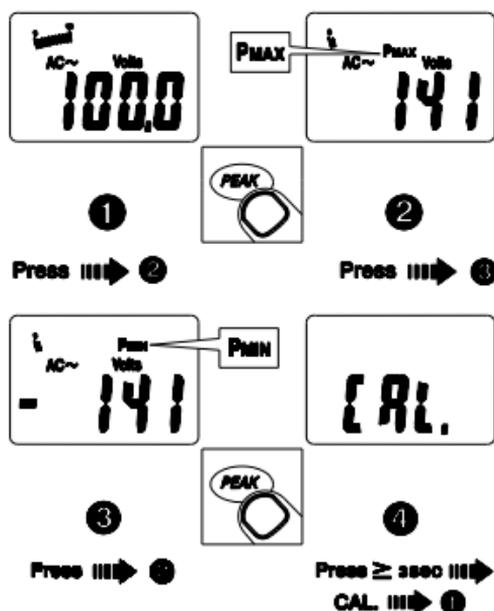
- ② MAX : Meter is saving the maximum and minimum value. Maximum value is displayed.
- ③ MIN : Meter is saving the maximum and minimum value. Minimum value is displayed.
- ④ MAX MIN (flashing) : Meter is saving the maximum and minimum values. Present value is displayed.
- ① Normal : Press and hold MIN MAX to return to normal operation.

## Battery Replacement



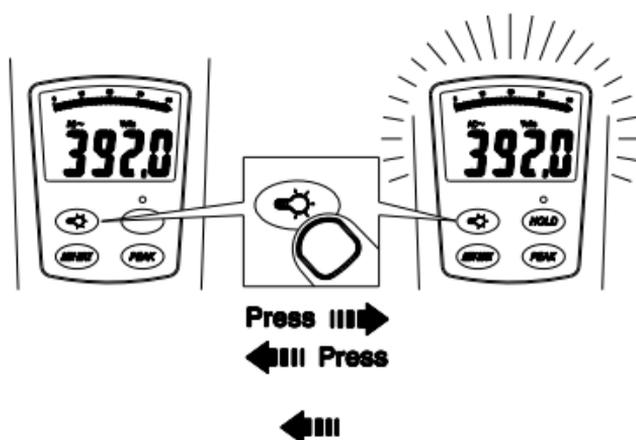
**Replace battery :** “” is displayed or displays “” a flash when press button.

## Peak Hold



- ② **P<sub>MAX</sub>**: Meter is saving the peak maximum and minimum value.  
Peak maximum value is displayed.
- ③ **P<sub>MIN</sub>**: Meter is saving the peak maximum and minimum value.  
Peak minimum value is displayed.
- ④ **CAL** : Press and hold PEAK button  $\geq 3$  sec to **calibrate** the Meter itself for accurate measurement.
- ① **Normal** : Press and hold PEAK button to return to normal operation.

## Back Light



Back light Automatic off after 60 seconds.

## Specifications

### 1-1 General Specifications

**LCD display digits :**

3 3/4 digit large scale LCD readout.

**Display count :** 4000 counts.

**Measuring rate :** 1.5 times / sec.

**Overrange display :**

“OL” is displayed for “Ω” functions, shows the real value for “A” and “V” function.

**Automatic power off time :**

Approximately 30 minutes after power on.

**Low battery indicator :**  is displayed.

**Power requirement :**

1.5V x 2 AA size batteries

**Battery life :**

ALKALINE 1.5Vx2 AA size 600 hours

### 1-2 Environmental Conditions

**Indoor Use.**

**Calibration :** One year calibration cycle.

**Operating temperature :**

0°C ~ 30°C (≤80% RH)

30°C ~ 40°C (≤75% RH)

40°C ~ 50°C (≤45%RH)

**Storage temperature :** -20 to +60°C,  
0 to 80% RH (batteries not fitted).

**Overvoltage category :**

IEC 61010-1 600V CAT.IV.

CAT.IV equipment of OVERVOLTAGE

CATRGORY IV is for use at

the origin of the installations. Note examples include electricity meters and primary over-current protection equipment.

**Operating altitude :** 2000m (6562 ft)

**Conductor Size :** 51mm diameter.

**Pollution degree :** 2

**EMC :** EN 61326-1

**Shock vibration :**

Sinusoidal vibration per MIL-T-28800E  
(5 ~ 55 Hz, 3g maximum).

**1-3 Electrical Specifications**

Accuracy is  $\pm$ (% reading + number of digits) at 23°C  $\pm$  5°C < 80%RH.

**Temperature coefficient :**

Add 0.2 x (Specified accuracy) / °C, < 18°C,  
> 28°C .

Function	Range	Accuracy
V $\sim$	0~400.0Vrms 400~750Vrms	$\pm$ (1.0%+ 5 dgt) 50Hz ~ 500Hz
V $\equiv$	0~400.0 V 400~1000 V	$\pm$ (0.7% + 2 dgt)

**Overload protection :**

750 Vrms // 1000 Vdc

**Input impedance :**

1M $\Omega$  // less than 100pF.

**AC Conversion Type :**

AC Conversion are average sensing rms indication calibrated to the rms value of a sine wave input.

**(2) Resistance & Continuity**

Function	Range	Accuracy
$\Omega$ $\rightarrow$ )	400.0 $\Omega$	$\pm$ (1% + 3 dgt)

**Overload protection :** 600 Vrms

**Max. open circuit voltage :** 3V

**Continuity check :** Internal sounds activates if the resistance of the circuit under test is less than 30 $\Omega$  approximately.

### (3) AC Current

Function	Range	Accuracy
A~ (50~60Hz)	0~60.0A	$\pm(1.9\% + 7 \text{ dgt}) *1$
	60.1~400.0A	$\pm(1.9\% + 5 \text{ dgt})$
	401~1000A	
A~ (61~400Hz)	0~400.0A	$\pm(2.5\% + 7 \text{ dgt}) *1$
	401~1000A	

**Overload protection :** 1000 Arms

\* 1 AC Conversion Type and additional accuracy is same as AC Voltage.

**Position Error :**  $\pm 1\%$  of reading.

### (4) Frequency : Hz

Range	Resolution	Accuracy
20~400Hz	1Hz	$\pm(0.1\% + 2 \text{ dgt})$

**Overload protection :** AC/DC 1000 Arms

**Sensitivity :** 3 Arms for ACA (A~)

(>400Hz Unspecified)

### (5) Peak Hold :

$\pm (3\% + 10\text{dgt})$

\*>750Vpeak Unspecified.

\*>800Apeak Unspecified.

The range is automatically switched to the low resolution range at Peak Hold or Min Max Hold.

**(6) Maintenance**

Do not attempt to repair this Meter. It contains no user-serviceable parts. Repair or servicing should only be performed by qualified personal.

**(7) Cleaning**

Periodically wipe the case with a dry cloth and detergent do not use abrasives or solvents.

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

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