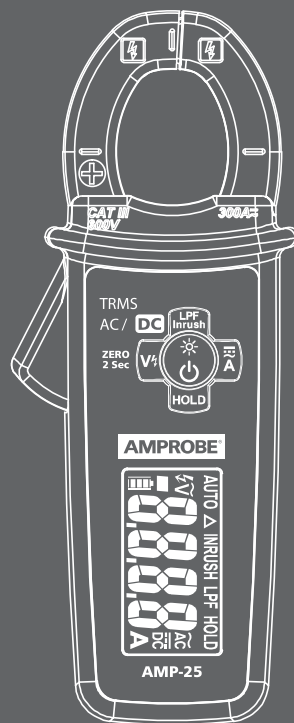


AMPROBE®



AMP-25 Mini-Clamp

User Manual

ENG

FRE

SPA



AMP-25 Mini-Clamp

User Manual

English

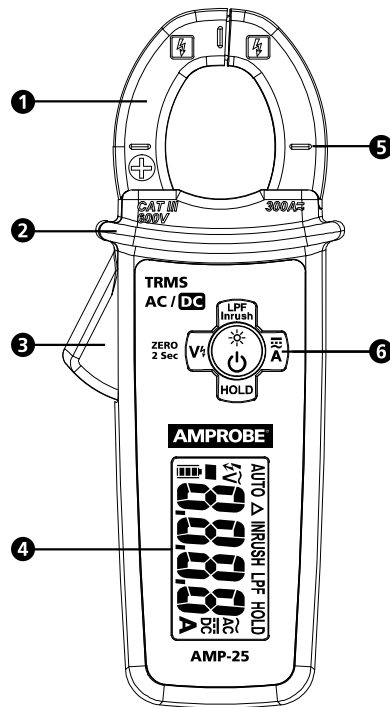
6/2018, 6004363 C
©2018 Amprobe®
All rights reserved. Printed in Taiwan

AMP-25 Mini-Clamp

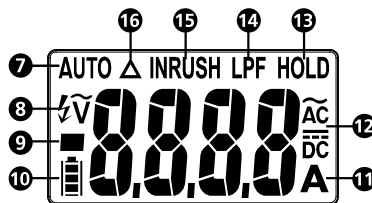
CONTENTS

SYMBOL.....	3
SAFETY INFORMATION	4
UNPACKING AND INSPECTION	6
MEASUREMENTS.....	6
Measuring AC and DC Current	8
DC A ZERO.....	9
Low Pass Filter.....	9
Inrush Current.....	9
Non-Contact Voltage Detection	10
Data Hold	11
Auto Power Off	11
SPECIFICATIONS.....	12
ELECTRICAL SPECIFICATIONS	14
MAINTENANCE AND REPAIR	16
BATTERY REPLACEMENT	17

AMP-25 Mini-Clamp



- ① Jaw
- ② Hand Guard
- ③ Jaw Trigger
- ④ LCD Display
- ⑤ Indicator of the Jaw Center for Current Measurement
- ⑥ Backlight / Flashlight & Function Buttons



- ⑦ **AUTO:** Auto AC/DC current measurement mode active
- ⑧ Non-Contact Voltage mode active
- ⑨ Negative reading
- ⑩ Battery status indicator
- ⑪ **A:** Amps
- ⑫ Alternating Current (AC)
- Direct Current (DC)
- ⑬ **HOLD:** Data hold
- ⑭ **LPF:** Low Pass Filter mode active
- ⑮ **INRUSH:** Inrush current mode active
- ⑯ Relative ZERO is active

SYMBOLS

	Application and removal from hazardous live conductors permitted
	Caution! Risk of electric shock
	Caution! Refer to the explanation in this manual
	The equipment is protected by double insulation or reinforced insulation
	Earth (Ground)
CAT III	Overvoltage Category III
	Alternating Current (AC)

	Direct Current (DC)
	Battery
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	Complies with European Directives
	Conforms to relevant Australian standards
	Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Contact a qualified recycler

SAFETY INFORMATION

The Meter complies with:

- UL/IEC/EN 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12, Pollution Degree 2, Measurement Category III 600 V
- IEC/EN 61010-2-032, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-032-12
- EMC IEC/EN 61326-1

Measurement Category III (CAT III) refers to measurements of hard-wired equipment in fixed installations, distribution boards, and circuit breakers. Also includes cables, bus bars, junction boxes, switches, socket outlets in the fixed installation, and stationary motors with permanent connections to fixed installations.

CENELEC Directives

The instruments conform to CENELEC Low-voltage directive 2006/95/EC and Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC.

Warning: Read Before Using

To avoid possible electric shock or personal injury:

- Use the Meter only as specified in this manual or the protection provided by the Meter might be impaired.
- Avoid working alone so assistance can be rendered.
- Do not use the Meter in wet or dirty environments.

- Do not use the Meter if it appears damaged. Inspect the Meter before use. Look for cracks or missing plastic. Pay particular attention to the insulation around the connectors.
- Have the Meter serviced only by qualified service personnel.
- Use extreme caution when working around bare conductors or bus bars. Contact with the conductor could result in electric shock.
- Do not hold the Meter anywhere beyond the tactile barrier.
- When measuring current, center the conductor in the clamp.
- Never operate the Meter with the battery cover removed or the case open.
- Never remove the battery cover or open the case of the Meter without first removing the jaws from a live conductor.
- Use caution when working with voltages above 30 V AC rms, 42 V AC peak, or 60 V DC. These voltages pose a shock hazard.
- Do not attempt to measure any voltage that might exceed the maximum range of the Meter.
- Use the proper function for your measurements.
- Do not operate the Meter around explosive gas, vapor, or dust.
- Use only 1.5 V LR44 batteries, properly installed in the Meter case, to power the Meter.
- To avoid false readings that can lead to electrical shock and injury, replace the battery as soon as the low battery indicator () appears. Check Meter operation on a known source before and after use.
- When servicing, use only specified replacement parts.
- Adhere to local and national safety codes. Individual protective equipment must be used to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.

UNPACKING AND INSPECTION

Your shipping carton should include:

- 1 Clamp meter
- 2 1.5 V LR44 batteries
- 1 Carrying case
- 1 User Manual

If any of these items are damaged or missing, return the complete package to the place of purchase for an exchange.

MEASUREMENTS

Warning

To avoid possible electric shock or personal injury:

- To avoid electric shock or personal injury:
- When measuring current, center the conductor in the clamp.
- Keep fingers behind Tactile Barrier.
- Use the proper function for measurements.

Button	Description
	Press  button to turn ON the meter (the default is auto AC/DC A mode). Press > one second to turn OFF.  OFF Press    AUTO 000  Press  >1 Sec Press  button to turn ON or to turn OFF LCD backlight. The backlight automatically turns OFF after approximately 30 seconds.  AUTO 000  Press    AUTO 000  

	Press  button to select AC A or DC A mode. Press  button > one second to return to AUTO AC/DC A mode.
LPF Inrush	Press  button to enter Low Pass Filter mode (LPF is displayed). Press a second time to enter Inrush mode (INRUSH is displayed). Press again to exit the function.
 / ZERO 2 Sec	Press  button to activate non-contact voltage mode. Press a second time to exit non-contact voltage mode. Press  / ZERO button > two seconds to clear DC A reading from the display (Δ is displayed) and establish a baseline for DC A. Press  button > two seconds again to exit this mode.  Caution 1. ZERO mode can be activated in DC A and DC A of Auto DC/AC A mode only. 2. When ZERO is activated (symbol Δ is displayed in DC A and Auto DC A mode only), the offset residual value will not be reset until the Meter is turned OFF. 3. ZERO can be activated if residual value < 6 A in DC A mode, < 6 A DC and <0.1 A AC in Auto DC/AC A mode.
HOLD	Press HOLD button to freeze the display reading (HOLD is displayed) and releases the reading when pressed a second time.   Warning To avoid possible electric shock or personal injury, when Display HOLD is activated, be aware that the display will not change when you apply a different current.

Measuring AC and DC Current

⚠ ⚠ Warning

To avoid electrical shock and injury:

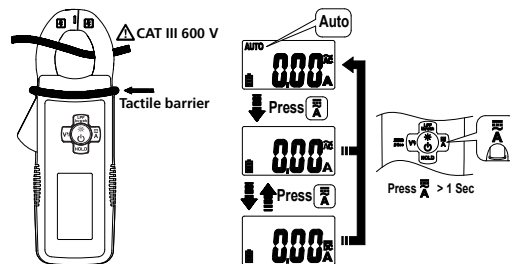
- Do not hold the Meter anywhere beyond the tactile barrier.
- Do not use the Meter to measure currents above the maximum rated frequency (400Hz). Circulating currents may cause the magnetic circuits of the Jaws reach hazardous excessive temperatures.

To measure AC or DC current:

1. Switch on the Meter by pressing  button, the default is auto AC/DC A detection mode (AUTO is displayed). Press  button to choose AC A or DC A. The display reflects the chosen function mode.
2. Open the clamp by pressing the jaw release and insert the conductor to be measured into the clamp. Ensure the jaws are firmly closed.
3. Close the clamp and center the conductor using the jaw alignment marks.
4. View the current reading on the display.

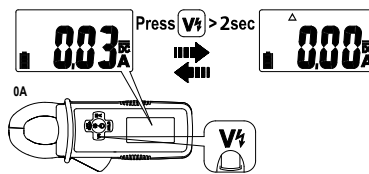
⚠ Caution

During current measurement keep the jaws away from other current carrying devices such as transformers, motors or energized wires, as they may negatively influence accuracy of the measurement.



DC A ZERO (DC A and Auto DC/AC A mode)

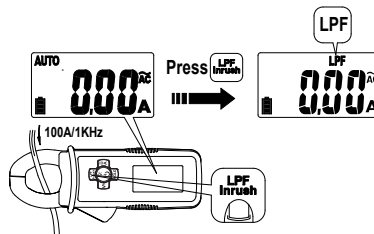
Press **V_Ω / $\frac{ZERO}{2\text{Sec}}$** button > two second to clear DC A reading from the display and establish a baseline for DC A.



Low Pass Filter

Press **LPF Inrush** button to activate Low Pass Filter mode ("LPF" is displayed).

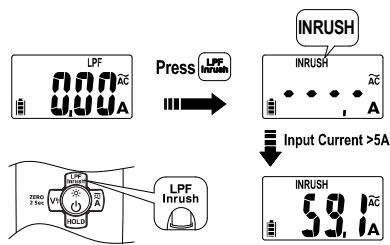
Press a second time, the Meter goes into Inrush mode (INRUSH is displayed). Press again to exit the function.



Inrush Current

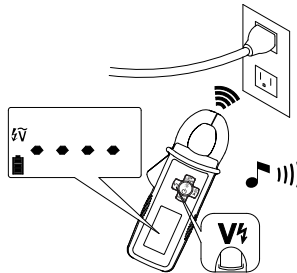
Press **LPF Inrush** button to enter Low Pass Filter mode (LPF is displayed) first. Press a second time to enter Inrush mode ("INRUSH" is displayed). Press again to exit the function.

The Meter calculates the RMS value for 100ms when detecting a current above 5A.



Non-Contact Voltage Detection

1. Press **V_~** button to activate non-contact voltage mode (**V_~** is displayed).
2. The voltage detection antenna is located along the top end of the stationary clamp jaw for detecting electric field surrounding energized conductors
3. Detected electric field signal strength is indicated by a series of bar-graph segments on the display and beeper. The stronger the electric field detected, the more bar-graph segments are displayed and more intense beep-sound is generated.

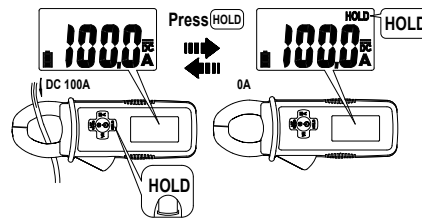


Data Hold

Press **HOLD** button to freeze the display reading (HOLD is displayed) and releases the reading when pressed a second time.

⚠ ⚠ Warning

To avoid possible electric shock or personal injury, when Display HOLD is activated, be aware that the display will not change when you apply a different current.

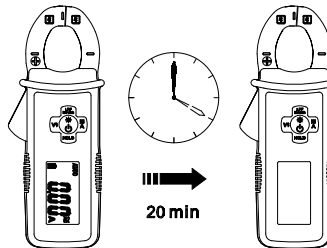


Note: During data hold, the display flashes if the measured signal is 50 counts larger than the display reading. The Meter cannot detect across the AC and DC current.

Auto Power Off

The Meter turns off if there is no button pushed operation for 20 minutes.

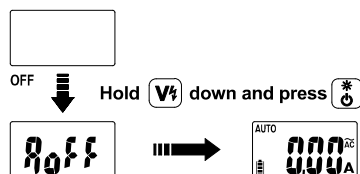
To turn the Meter back on, press  button and release to restart the Meter. The Meter goes into default mode (auto AC/DC A) when the Meter is turned back ON.



Disable auto power off:

Press and hold **V $\frac{1}{2}$** button while pressing **⌘** button.

"RoFF" is displayed, then release **V $\frac{1}{2}$** and **⌘** button. The meter is turned ON and goes into default measurement function (auto AC/DC A).



The auto power off mode resumes back when the Meter is OFF and is turned ON again.

SPECIFICATIONS

Display	6000 counts
Sensing	True-RMS
Polarity	Automatic
Over-Range Display	"OL" or "-OL"
Update Rate	2 times per second nominal
Operating Temperature	32 °F to 122 °F (0 °C to 50 °C)
Relative Humidity	Non-condensing, 32 °F to 86 °F (0 °C to 30 °C) ≤ 80%, >86 °F to 104 °F (>30 °C to 40 °C) ≤ 75%, >104 °F to 122 °F (>40 °C to 50 °C) ≤ 45%
Storage Temperature	-4 °F to 140 °F (-20 °C to 60 °C), 0% to 80% R.H. (with battery removed)

Pollution Degree	2
Operating Altitude	≤ 2000 m
Temperature Coefficient	nominal 0.2 x (specified accuracy)/ °C , <18°C, >28°C)
Transient Protection	6.0 kV (1.2/50 μs surge)
E.M.C.	Meets IEC/EN 61326-1
Safety Compliance	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-032
Agency Approval	  
Shock Vibration	MIL-PRF-28800F for A class 2 instrument
Drop-Proof	4 feet (120 cm)
Power Supply	Two 1.5V LR44 size battery
Battery Life	20 hours
Low Battery Indication	
Auto Power Off	Idle for 20 minutes
Dimension (L x W x H)	5.8 x 2.4x 1.3 in (147 x 60 x 32 mm)
Weight	0.31 lb (140 g)
Jaw Opening & Conductor Diameter	0.98 in (25 mm) max.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Accuracy is given as $\pm$ (% of reading + counts of least significant digit) at $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, with relative humidity less than 80% R.H., AC A specifications are ac coupled, true R.M.S. The crest factor may be up to 3.0 as 4000 counts.

For non-sinusoidal waveforms, additional accuracy by Crest Factor (C.F.):

Add 3.0% for C.F. 1.0 ~ 2.0

Add 5.0% for C.F. 2.0 ~ 2.5

Add 7.0% for C.F. 2.5 ~ 3.0

Position Error of Clamp: $\pm 1.5\%$ of display reading

AC Current

Range	60.00 A	300.0 A
Resolution	0.01 A	0.1 A
Accuracy 50 Hz to 100 Hz	$\pm (1.5 \% + 25 \text{ LSD})$ at $< 3 \text{ A}$ $\pm (1.5 \% + 5 \text{ LSD})$ at $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (1.5 \% + 5 \text{ LSD})$
Accuracy 100 Hz to 400 Hz	$\pm (2.5 \% + 25 \text{ LSD})$ at $< 3 \text{ A}$ $\pm (2.5 \% + 5 \text{ LSD})$ at $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (2.5 \% + 5 \text{ LSD})$

Frequency Response: 50 to 400Hz (Sine Wave)

DC Current

Range	60.00 A ¹⁾	300.0 A
Resolution	0.01 A	0.1 A
Accuracy	$\pm (1.5 \% + 10 \text{ LSD})$ ²⁾	$\pm (1.5 \% + 5 \text{ LSD})$

¹⁾ There are less than 0.3A variations as measuring in different directions.

²⁾ Add 10 LSD to accuracy in Auto AC / DC A mode.

Low Pass Filter

Range	60.00 A	300.0 A
Resolution	0.01 A	0.1 A
Accuracy 50 Hz to 60 Hz	$\pm (3.5 \% + 25 \text{ LSD})$ at $< 3 \text{ A}$ $\pm (3.5 \% + 5 \text{ LSD})$ at $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (3.5 \% + 5 \text{ LSD})$

Cut-off Frequency (-3dB): Approx. 160 Hz

Attenuation Characteristic: Approx. -24 dB/Octave

Inrush Current

Range	300.0 A
Resolution	0.1 A

Integration Time: 100 ms

Trigger Current: 5.0 A

Non-Contact Voltage Detection

Voltage range: 80 V to 600 V, 50 Hz to 60 Hz

Indication: bar-graph segments and audible beep tones
proportional to the field strength

Detection frequency: 50/60 Hz

Detection antenna: inside the top side of the stationary jaw

MAINTENANCE AND REPAIR

If the Meter fails to operate, check battery, test leads, etc., and replace as necessary.

Double check the following:

1. Replace the fuse or battery if the meter does not work.
2. Review the operating instructions for possible mistakes in operating procedure.

Except for the replacement of the battery, repair of the meter should be performed only by a Factory Authorized Service Center or by other qualified instrument service personnel.

The front panel and case can be cleaned with a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons, gasoline or chlorinated solvents for cleaning.

BATTERY REPLACEMENT

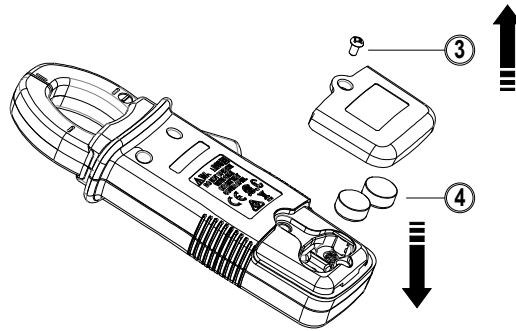
When battery voltage drops below the value required for proper operation, the battery symbol () appears.

Warning

To avoid shock, injury, or damage to the Meter, disconnect test leads before opening case.

Replacing BATTERY follow below steps:

1. Remove the Meter from measuring circuit.
2. Turn the Meter to OFF position.
3. Remove the screw from the battery cover and open the battery cover
4. Remove the batteries and replace with two 1.5 V batteries (LR44). Observe correct polarity when installing the batteries.
5. Put the battery cover back and re-fasten the screw.
Battery: 2 x 1.5 V (LR44)





AMP-25 Mini-Pince

Guide d'utilisation

Français

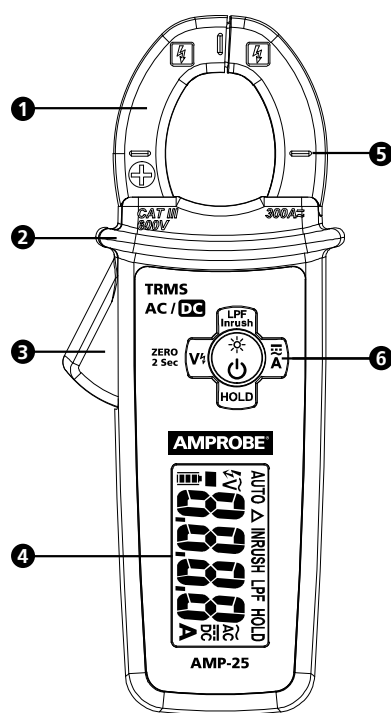
6/2018, 6004363 C
©2018 Amprobe®
All rights reserved. Printed in Taiwan

Mini-pince AMP-25

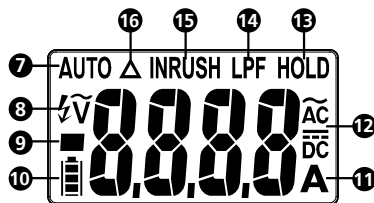
TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLE	3
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	4
DÉBALLAGE ET INSPECTION	6
MESURES	6
Mesure de courant CA et CC.....	8
ZÉRO A CC.....	9
Filtre passe-bas.....	9
Courant d'appel.....	9
Détection de tension sans contact.....	10
Conservation des données.....	11
Arrêt automatique	11
SPÉCIFICATIONS.....	12
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	14
ENTRETIEN ET RÉPARATIONS.....	16
REMPLACEMENT DES PILES.....	17

Mini-pince AMP-25



- ❶ Mâchoire
- ❷ Protège-main
- ❸ Déclencheur de la mâchoire
- ❹ Écran LCD
- ❺ Indicateur du centre de la mâchoire pour la mesure du courant
- ❻ Rétroéclairage / Flash et Boutons de fonctions



- ⑦ **AUTO** : Mode mesure du courant CA/CC Auto actif
- ⑧ ⚡ V Mode tension sans contact actif
- ⑨ ■ Lecture négative
- ⑩ 🔋 Indicateur d'état des piles
- ⑪ **A** : Ampères
- ⑫ $\sim$ AC Courant alternatif (CA)
- ⑫ $\overline{\text{DC}}$ Courant continu (CC)
- ⑬ **MÉMORISER** : Conservation des données
- ⑭ **LPF**: Mode filtre passe-bas actif
- ⑮ **INRUSH**: Mode courant d'appel actif
- ⑯ Δ Le ZÉRO relatif est actif

SYMBOLES

	Application et retrait des conducteurs sous tension dangereux autorisés
	Attention! Risque de décharge électrique
	Attention! Consulter les explications de ce manuel
	Cet équipement est protégé par une isolation double ou renforcée.
	Terre (Masse)
CAT III	Surtension catégorie III
$\sim$	Courant alternatif (CA)

	Courant continu (CC)
	Pile
	Association canadienne de normalisation (NRTL/C)
	Conforme aux directives européennes.
	Conforme aux normes australiennes pertinentes.
	Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés. Contacter un organisme de recyclage qualifié

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le débitmètre est conforme aux normes :

- UL/CEI/EN 61010-1, CAN/CSA C22.2 N° 61010-1-12, degré de pollution 2, catégorie de mesure III 600 V
- IEC/EN 61010-2-032, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-032-12
- EMC IEC/EN 61326-1

Catégorie de mesure III (CAT III) correspond aux mesures d'équipements câblés dans les installations fixes, tableaux de distribution et disjoncteurs. Comprend également les câbles, barres omnibus, boîtiers de raccordement, commutateurs, prises électriques dans l'installation fixe, et les moteurs stationnaires à branchement permanent à des installations fixes.

Directives CENELEC

Les instruments sont conformes à la directive basse tension CENELEC 2006/95/CE et la directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE.

Avertissement : Lire avant utilisation

Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure :

- Utilisez l'appareil de mesure comme indiqué dans ce manuel, dans le cas contraire la protection fournie par l'appareil de mesure pourrait être compromise.
- Évitez de travailler seul pour pouvoir bénéficier d'une assistance.
- N'utilisez pas l'appareil de mesure dans des environnements humides ou sales.

- N'utilisez pas l'appareil s'il semble endommagé. Inspectez l'appareil avant utilisation. Recherchez d'éventuelles fissures ou du plastique manquant. Faites particulièrement attention à l'isolation autour des connecteurs.
- Seul du personnel qualifié peut se charger de l'entretien.
- Utilisez avec une grande prudence lorsque vous travaillez avec des conducteurs ou barres omnibus exposés. Le contact avec le conducteur pourrait causer une électrocution.
- Ne tenez pas le multimètre au-delà de la barrière tactile.
- Lors de la mesure du courant, centrez le conducteur sur la pince.
- N'utilisez jamais le multimètre lorsque le couvercle des piles ou le boîtier est ouvert.
- Ne retirez jamais le couvercle des piles et n'ouvrez jamais le boîtier du multimètre sans avoir d'abord retiré les mâchoires d'un conducteur sous tension.
- Soyez prudent si vous travaillez sur des tensions supérieures à 30 V CA rms, 42 V CA crête ou 60 V CC. Ces tensions posent des risques d'électrocution.
- N'essayez pas de mesurer des tensions qui peuvent dépasser la plage maximale du multimètre.
- Utilisez la fonction appropriée pour vos mesures.
- Ne pas utiliser le multimètre à proximité de gaz explosifs, de poussière ou de vapeur.
- Utilisez uniquement des piles 1,5 V LR44, correctement installées dans le boîtier du multimètre, pour alimenter le multimètre.
- Pour éviter des erreurs de lecture pouvant conduire à une décharge électrique et à des blessures, remplacez la pile dès que l'indicateur de pile faible () apparaît. Vérifiez le fonctionnement du multimètre sur une source connue avant et après utilisation.
- Lors des réparations, n'utilisez que les pièces de rechange préconisées.
- Conformez-vous aux normes locales et nationales de sécurité. De l'équipement de protection individuelle doit être utilisé pour éviter les chocs et les blessures lorsque des conducteurs en fonctionnement sont exposés.

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Votre emballage doit contenir :

- 1 Multimètre à pince
- 2 piles 1,5 V LR44
- 1 Mallette de transport
- 1 Manuel de l'utilisateur

Si l'un de ces éléments est manquant ou endommagé, retourner l'emballage complet à votre point d'achat pour un échange.

MESURES

⚠ ⚠ Avertissement

Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure :

- Pour éviter une décharge électrique ou des blessures corporelles :
- Lors de la mesure du courant, centrez le conducteur sur la pince.
- Placez vos doigts derrière la barrière tactile.
- Utilisez la fonction appropriée pour les mesures.

Bouton	Description
	Appuyez sur le bouton pour mettre en MARCHÉ le multimètre (le mode par défaut est A CA/CC automatique). Appuyez pendant plus d'une seconde pour le mettre à l'ARRÊT. Press OFF Press >1 Sec Appuyez sur le bouton pour activer ou désactiver le rétroéclairage LCD. Le rétroéclairage se désactive automatiquement après environ 30 secondes. Press

	Appuyez sur le bouton  pour sélectionner le mode A CA ou A CC. Appuyez sur le bouton  pendant plus d'une seconde pour revenir au mode A CA/CC AUTO.
LPF Inrush	Appuyez sur le bouton  pour entrer en mode Filtre passe-bas (LPF est affiché). Appuyez une deuxième fois pour entrer en mode courant d'appel (INRUSH est affiché). Appuyez à nouveau pour quitter la fonction.
V_{1/2} ^{ZERO} Sec	Appuyez sur le bouton  pour activer le mode tension sans contact. Appuyez une deuxième fois pour quitter le mode tension sans contact. Appuyez sur le bouton  pendant plus de deux secondes pour effacer la lecture A CC de l'écran (Δ est affiché) et établir une valeur de référence pour A CC. Appuyez à nouveau sur le bouton  pendant plus de deux secondes pour quitter ce mode. ⚠ Attention 1. Le mode ZÉRO peut être activé en A CC et A CC du mode A CC/CA Automatique uniquement. 2. Si ZÉRO est activé (le symbole Δ est affiché en mode A CC et A CC Automatique uniquement), la valeur résiduelle de correction ne sera pas réinitialisée tant que le multimètre n'est pas mis à l'ARRÊT. 3. Le ZÉRO peut être activé si la valeur résiduelle est < 6 A en mode A CC, < 6 A CC et < 0,1 A CA en mode A CC/CA Auto.
MÉMORISER	Appuyez sur le bouton MÉMORISER pour figer la lecture de l'écran (HOLD est affiché), et appuyez une deuxième fois pour reprendre l'affichage normal. ⚠ ⚠ Avertissement Pour éviter une décharge électrique ou des blessures corporelles, quand l'affichage HOLD est activé, soyez conscient que l'affichage ne changera pas si vous appliquez un courant différent.

Mesure de courant CA et CC

⚠ ⚠ Avertissement

Pour éviter les électrocutions et blessures :

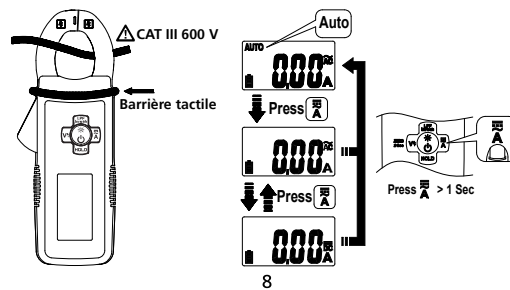
- Ne tenez pas le multimètre au-delà de la barrière tactile.
- N'utilisez pas le multimètre pour des mesures dépassant la fréquence nominale maximale (400 Hz). Les courants qui circulent peuvent causer des élévations dangereuses de température des pinces.

Pour mesurer un courant CA ou CC :

1. Mettez en marche le multimètre en appuyant sur le bouton . Le mode par défaut est le mode de détection A CA/CC auto (AUTO est affiché). Appuyez sur le bouton  pour choisir A CA ou A CC. L'affichage reflète le mode de fonction sélectionné.
2. Ouvrez la pince en appuyant sur le mécanisme de dégagement de la mâchoire et insérez le conducteur à mesurer sur la pince. Vérifiez que les mâchoires sont bien fermées.
3. Fermez la pince et centrez le conducteur à l'aide des repères d'alignement de la mâchoire.
4. Lisez la valeur de courant à l'écran.

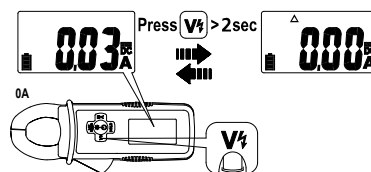
⚠ Attention

Pendant une mesure de courant, maintenez les mâchoires éloignées des autres dispositifs porteurs de courant tels que les transformateurs, les moteurs ou les fils sous tension, car ils peuvent influencer négativement la précision de la mesure.



ZÉRO A CC (mode A CC et A CC/CA Auto)

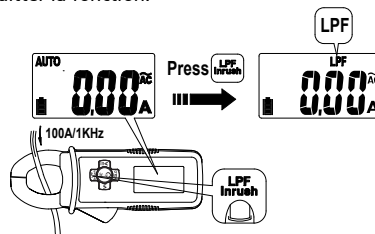
Appuyez sur le bouton $V\frac{1}{2}$ / $\frac{ZERO}{2\text{sec}}$ pendant plus de deux secondes pour effacer la lecture A CC de l'écran et établir une valeur de référence pour A CC.



Filtre passe-bas

Appuyez sur le bouton $\frac{LPF}{Inrush}$ pour activer le mode Filtre passe-bas (« LPF » est affiché).

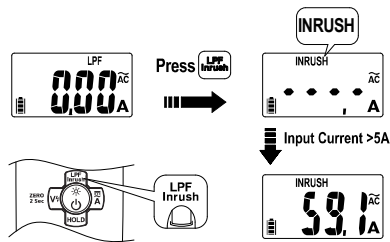
Appuyez une deuxième fois, le multimètre passe en mode courant d'appel (INRUSH est affiché). Appuyez à nouveau pour quitter la fonction.



Courant d'appel

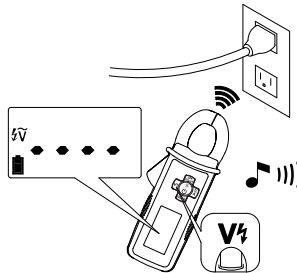
Appuyez d'abord sur le bouton $\frac{LPF}{Inrush}$ pour entrer en mode Filtre passe-bas (LPF est affiché). Appuyez une deuxième fois pour entrer en mode courant d'appel (« **INRUSH** » est affiché). Appuyez à nouveau pour quitter la fonction.

Le multimètre calcule la valeur RMS pendant 100 ms si un courant supérieur à 5 A est détecté.



Détection de tension sans contact

1. Appuyez sur le bouton **V_~** pour activer le mode tension sans contact (**V_~** est affiché).
2. L'antenne de détection de tension se situe le long de l'extrémité supérieure de la mâchoire stationnaire de la pince pour détecter le champ électrique autour des conducteurs sous tension.
3. La puissance du signal du champ électrique détecté est indiquée par une série de segments à barre sur l'écran et par signal sonore. Plus le champ électrique détecté est fort, plus le diagramme à barres affiché contient de segments et plus le bip sonore généré est intense.

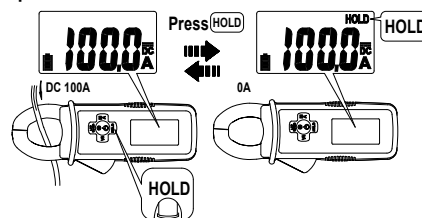


Conservation des données

Appuyez sur le bouton **MÉMORISER** pour figer la lecture de l'écran (HOLD est affiché), la lecture est réactivée si vous appuyez une deuxième fois sur ce bouton.

⚠ ⚠ Avertissement

Pour éviter une décharge électrique ou des blessures corporelles, quand l'affichage HOLD est activé, soyez conscient que l'affichage ne changera pas si vous appliquez un courant différent.

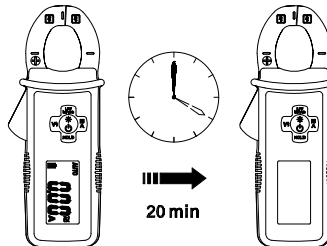


Remarque : Pendant la mémorisation des données, l'affichage clignote si le signal mesuré est supérieur de 50 points à la lecture de l'écran. Le multimètre ne peut pas détecter entre le courant CA et CC.

Arrêt automatique

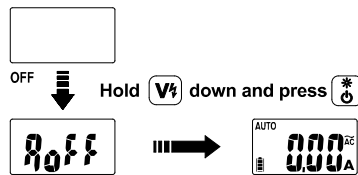
Le multimètre s'éteint si aucun bouton n'est actionné pendant 20 minutes.

Pour remettre le multimètre en marche, appuyez sur le bouton  et relâchez-le afin de redémarrer le multimètre. Le multimètre passe en mode par défaut (A CA/CC auto) si le multimètre est remis en MARCHÉ.



Désactiver l'arrêt automatique :

Appuyez et maintenez le bouton **V $\frac{1}{2}$** enfoncé tout en appuyant sur le bouton . « **AOFF** » est affiché, relâchez alors le bouton **V $\frac{1}{2}$** et . multimètre est mis en MARCHÉ et passe en fonction de mesure par défaut (A CA/CC auto).



Le mode arrêt automatique reprend si le multimètre est mis à l'ARRÊT puis mis en MARCHÉ à nouveau.

SPÉCIFICATIONS

Affichage	6000 points
Mesure	TRMS (Vrai RMS)
Polarité	Automatique
Affichage de dépassement de plage	« OL » ou « -OL »
Fréquence de mise à jour	2 fois par seconde nominal
Température de fonctionnement	32 °F à 122 °F (0 °C à 50 °C)
Humidité relative	Sans condensation, 32 °F à 86 °F (0 °C à 30 °C) ≤ 80 %, > 86 °F à 104 °F (> 30 °C à 40 °C) ≤ 75 %, > 104 °F à 122 °F (> 40 °C à 50 °C) ≤ 45 %
Température de stockage	-4 °F à 140 °F (-20 °C à 60 °C), 0 % à 80 % H.R. (sans pile)

Degré de pollution	2
Altitude de fonctionnement	≤ 2 000 m
Coefficient de température	nominal 0,2 x (précision spécifiée)/ °C , < 18°C, > 28°C)
Protection contre les tensions transitoires	6,0 kV (1,2/50 µs)
E.M.C.	Répond à IEC/EN 61326-1
Conformité sécurité	CE/EN 61010-1, CE/EN 61010-2-032
Approbation d'agences	  
Chocs Vibrations	MIL-PRF-28800F pour instrument A de classe 2
Protection contre les chutes	4 pieds (120 cm)
Alimentation	Deux piles 1,5 V LR44
Durée de vie des piles	20 heures
Indication de pile faible	
Arrêt automatique	Inactivité pendant 20 minutes
Dimensions (L x W x H)	5,8 x 2,4 x 1,3 po (147 x 60 x 32 mm)
Poids	0,31 lb (140 g)
Ouverture de mâchoire et diamètre du conducteur	0,98 po (25 mm) maxi

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

La précision est indiquée comme suit $\pm$ (% de lecture + nombre de points du chiffre le moins significatif) à 23 °C $\pm$ 5 °C, avec une humidité relative inférieure à 80 % H.R., les spécifications A CA sont TRMS (vrai R.M.S.), couplage en ca Le facteur de crête peut avoir pour valeur jusqu'à 3,0 à 4000 points.

Pour les formes d'ondes non sinusoïdales, précision supplémentaire selon le Facteur de Crête (F.C.):

Ajouter 3,0% pour F.C. 1,0 à 2,0

Ajouter 5,0% pour F.C. 2,0 à 2,5

Ajouter 7,0% pour F.C. 2,5 à 3,0

Erreur de position de la pince : $\pm$ 1,5 % de la lecture à l'écran

Courant CA

Gamme	60,00 A	300,0 A
Résolution	0,01 A	0,1 A
Précision 50 Hz à 100 Hz	$\pm$ (1,5 % + 25 LSD) à < 3 A $\pm$ (1,5 % + 5 LSD) à $\geq$ 3 A	$\pm$ (1,5 % + 5 LSD)
Précision 100 Hz à 400 Hz	$\pm$ (2,5 % + 25 LSD) à < 3 A $\pm$ (2,5 % + 5 LSD) à $\geq$ 3 A	$\pm$ (2,5 % + 5 LSD)

Réponse en fréquence : 50 à 400 Hz (Onde sinusoïdale)

Courant CC

Gamme	60,00 A ¹⁾	300,0 A
Résolution	0,01 A	0,1 A
Précision	$\pm$ (1,5 % + 10 LSD) ²⁾	$\pm$ (1,5 % + 5 LSD)

¹⁾ Il y a des variations de moins de 0,3 A lors de la mesure dans différentes directions.

²⁾ Ajouter 10 LSD à la précision en mode A CA / CC Auto.

Filtre passe-bas

Gamme	60,00 A	300,0 A
Résolution	0,01 A	0,1 A
Précision 50 Hz à 60 Hz	$\pm (3,5 \% + 25 \text{ LSD})$ à $< 3 \text{ A}$ $\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$ à $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Fréquence de coupure (- 3 dB) : Environ 160 Hz

Caractéristiques d'atténuation : Environ -24 dB/Octave

Courant d'appel

Gamme	300,0 A
Résolution	0,1 A

CTemps d'intégration : 100 ms

Courant de déclenchement : 5,0 A

Détection de tension sans contact

Plage de tension : 80 V à 600 V, 50 Hz à 60 Hz

Indication : segments du diagramme à barres et bip sonores
proportionnels à la puissance du champ

Fréquence de détection : 50/60 Hz

Antenne de détection : Dans le côté supérieur de la
mâchoire stationnaire

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Si le multimètre ne fonctionne pas, vérifiez les piles, les câbles d'essai, etc. et remplacez-les si nécessaire.

Vérifiez ce qui suit :

1. Remplacez le fusible ou la pile si le multimètre ne fonctionne pas.
2. Vérifiez les instructions d'utilisation pour de possibles erreurs dans la procédure d'exploitation.

Sauf pour le remplacement de la pile, la réparation du multimètre doit uniquement être effectuée par un centre de service autorisé par l'usine ou par tout autre personnel qualifié de réparation d'instruments.

La face avant et la mallette peuvent être nettoyées avec un détergent doux et de l'eau. Appliquer en petite quantité avec un chiffon doux et laisser sécher complètement avant utilisation. Ne pas utiliser d'hydrocarbures aromatiques, d'essence ou de solvants chlorés pour le nettoyage.

REPLACEMENT DE LA PILE

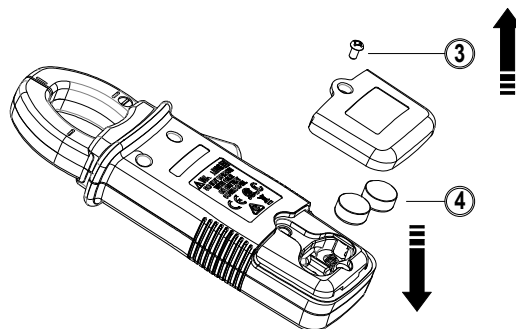
Si la tension de la pile passe en dessous de la valeur nécessaire à un fonctionnement correct, le symbole pile () apparaît.

Avertissement

Pour éviter les chocs, les blessures ou les dommages à l'appareil de mesure, débranchez les câbles d'essai avant d'ouvrir le boîtier.

Suivez les étapes ci-dessous pour remplacer la PILE :

1. Retirez le multimètre du circuit de mesure.
2. Mettez le multimètre en position OFF.
3. Retirez la vis du couvercle des piles et ouvrez le couvercle des piles
4. Retirez les piles et remplacez-les par deux piles 1,5 V (LR44). Respectez la polarité lors de l'installation des piles.
5. Mettez le couvercle de la pile en place et serrez la vis.
Piles : 2 x 1,5 V (LR44)





AMP-25
Minipinza
amperimétrica

Manual de usuario

Español

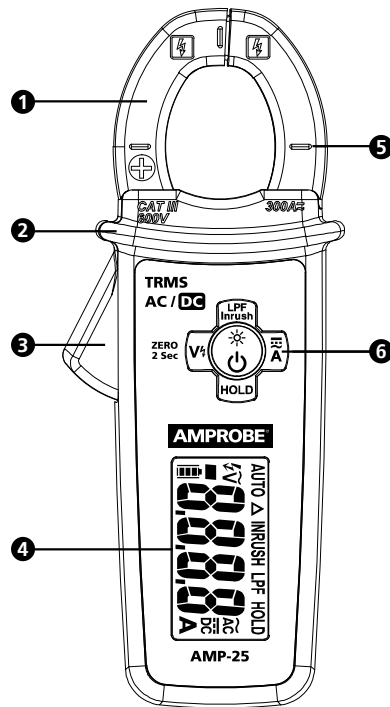
6/2018, 6004363 C
©2018 Amprobe®
Todos los derechos reservados. Impreso en Taiwán

Minipinza amperimétrica AMP-25

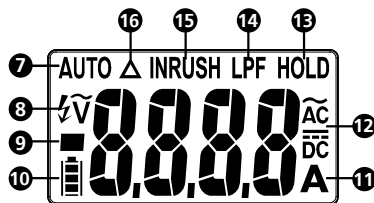
CONTENIDO

SÍMBOLOS	3
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	4
DESEMBALAJE E INSPECCIÓN	6
MEDICIONES	6
Medición de la corriente de CA y CC.....	8
CC A CERO.....	9
Filtro de paso bajo.....	9
Corriente de inserción.....	10
Detección de tensión sin contacto.....	10
Congelamiento de datos.....	11
Apagado automático.....	12
ESPECIFICACIONES	13
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	14
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	16
REEMPLAZO DE LAS PILAS	17

Minipinza amperimétrica AMP-25



- ❶ Quijada
- ❷ Guardamano
- ❸ Activador de quijada
- ❹ Pantalla LCD
- ❺ Indicación del centro de la quijada para la medición de corriente
- ❻ Botones de retroiluminación/linterna y funciones



- 7 AUTO (AUTOMÁTICO):** modo de medición de corriente de CA/CC automático activado
- 8** Modo de tensión sin contacto activado
- 9** Lectura negativa
- 10** Indicador de estado de las pilas
- 11** **A:** amperes
- 12** Corriente alterna (CA)
- Corriente continua (CC)
- 13 HOLD (CONGELAR):** congelamiento de datos
- 14 LPF:** modo de filtro de paso bajo activado
- 15 INRUSH (INSERCIÓN):** modo de corriente de inserción activado
- 16** CERO relativo activado

SÍMBOLOS

	Aplicación y extracción de conductores vivos peligrosos permitidas
	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica
	¡Precaución! Se refiere a explicaciones de este manual
	Este dispositivo está protegido por un doble aislamiento o aislamiento reforzado
	Masa (tierra)
CAT III	Sobretensión de categoría III
	Corriente alterna (CA)

	Corriente continua (CC)
	Pilas
	Asociación de estándares canadienses (NRTL/C)
	Cumplimiento con las directivas europeas
	Cumplimiento con los estándares australianos pertinentes
	No deseche este producto como un residuo municipal sin clasificación. Póngase en contacto con un organismo de reciclaje calificado

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El medidor cumple con:

- UL/IEC/EN 61010-1, CAN/CSA C22.2 núm. 61010-1-12, nivel de 2 contaminación, categoría de medición III 600 V
- IEC/EN 61010-2-032, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-032-12
- EMC IEC/EN 61326-1

La medición de categoría III (CAT III) hace referencia a mediciones de los equipos de cableado directo en instalaciones fijas, tableros de distribución y disyuntores. También incluye cables, barras de bus, cajas de empalmes, interruptores y tomacorrientes en la instalación fija, y motores fijos con conexiones permanentes a instalaciones fijas.

Directivas CENELEC

Los instrumentos cumplen con la directiva de baja tensión CENELEC 2006/95/EC y la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/EC.

Advertencia: Leer antes de utilizar

Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones personales:

- Utilice el medidor sólo como se especifica en este manual o, de lo contrario, la protección ofrecida por el medidor podría verse afectada.
- Evite trabajar solo a fin de poder recibir asistencia en caso de que sea necesario.
- No utilice el medidor en entornos húmedos o sucios.

- No utilice el medidor si está dañado. Inspeccione el medidor antes de utilizarlo. Examine en búsqueda de grietas o plásticos faltantes. Preste especial atención al aislamiento alrededor de los conectores.
- Solicite la reparación del medidor sólo a personal de servicio técnico calificado.
- Tenga extremo cuidado al trabajar alrededor de conductores o barras de conexión expuestos. El contacto con el conductor podría derivar en una descarga eléctrica.
- No sujete el medidor de ninguna parte que no sea la barrera táctil.
- Al realizar la medición de la corriente, coloque el conductor en el centro de la pinza.
- Nunca utilice el medidor con la tapa de las pilas extraída o la cubierta abierta.
- Nunca extraiga la tapa de las pilas ni abra la cubierta del medidor sin extraer en primer lugar las quijadas de un conductor vivo.
- Tenga cuidado al trabajar con tensiones superiores a 30 V de CA (RMS), 42 V de CA (pico) o 60 V de CC. Estas tensiones representan un peligro de descarga eléctrica.
- No intente medir ninguna tensión que podría exceder el rango máximo del medidor.
- Utilice las funciones correctas para las mediciones.
- No utilice el medidor alrededor de gases explosivos, vapor o polvo.
- Utilice sólo pilas LR44 de 1,5 V instaladas correctamente en el medidor para la alimentación del medidor.
- Para evitar que existan lecturas incorrectas que podrían provocar descargas eléctricas y lesiones, reemplace las pilas ni bien aparezca el indicador de pilas por agotarse (). Verifique el funcionamiento del medidor con una fuente conocida antes y después de cada utilización.
- Al solicitar el servicio técnico del medidor, utilice sólo las piezas de reemplazo especificadas.
- Respete los códigos de seguridad locales y nacionales. Se deberán utilizar equipos de protección individual para evitar lesiones por descargas y estallidos por arco en aquellas situaciones en las que los conductores vivos están expuestos.

DESEMBALAJE E INSPECCIÓN

La caja de cartón de embalaje deberá incluir:

- 1 Pinza amperimétrica
- 2 Pilas LR44 de 1,5 V
- 1 Funda de transporte
- 1 Manual de usuario

Si algunos de estos elementos está dañado o no se encuentra presente, devuelva la caja de embalaje completa al lugar de compra para obtener un cambio.

MEDICIONES

⚠ ⚠ Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones personales:

- Para evitar descargas eléctricas o lesiones personales:
- Al realizar la medición de la corriente, coloque el conductor en el centro de la pinza.
- Mantenga los dedos detrás de la barrera táctil.
- Utilice las funciones correctas para las mediciones.

Botón	Descripción
	Presione el botón  para encender el medidor (el modo predeterminado es el modo de CA/CC automático). Presione > 1 segundo para apagarlo.  Press    Press  >1 Sec Presione el botón  para encender o apagar la retroiluminación de la pantalla LCD. La retroiluminación de la pantalla se apagará de forma automática después de aproximadamente 30 segundos.  Press   

	Presione el botón  para seleccionar el modo AC A (CA A) o DC A (CC A). Presione el botón  > 1 segundo para regresar al modo AUTO AC/DC A (CA/CC A AUTO).
	Presione el botón  para ingresar en el modo Low Pass Filter (Filtro de paso bajo) (se muestra LPF). Presione una segunda vez para ingresar en el modo Inrush (Inserción) (se muestra INRUSH). Presione nuevamente para salir de la función.
	Presione el botón  para activar el modo de tensión sin contacto. Presione una segunda vez para salir del modo de tensión sin contacto. Presione el botón  > 2 segundos para eliminar la lectura DC A (CC A) de la pantalla (se muestra Δ) y establecer una línea de base para DC A (CC A). Presione el botón nuevamente  > 2 segundos para salir del modo.  Precaución 1. El modo ZERO (CERO) puede activarse solo en el modo DC A (CC A) y DC A de Auto DC/AC A (CC A de CC/CA A Auto). 2. Cuando se activa ZERO (CERO) (se muestra el símbolo Δ sólo en el modo DC A (CC a) y Auto DC A (CC A Auto), el valor residual compensado no se restablecerá hasta que no se apague el medidor. 3. ZERO (CERO) puede activarse si el valor residual < 6 A en el modo DC A (CC A) y < 6 A CC y < 0,1 CA A en el modo Auto DC/AC A (CC/CA A Auto).

HOLD (CONGELAR)	Presione el botón HOLD (CONGELAR) para congelar la lectura de la pantalla (se muestra HOLD) y se liberará cuando se presione una segunda vez. ⚠ ⚠ Advertencia Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones personales, cuando se activa HOLD (CONGELAR) en la pantalla, tenga en cuenta que la pantalla no cambiará cuando aplique una corriente diferente.
----------------------------	--

Medición de la corriente de CA y CC

⚠ ⚠ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas y lesiones:

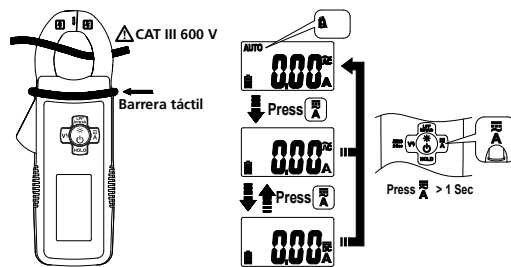
- No sujete el medidor de ninguna parte que no sea la barrera táctil.
- No utilice el medidor para realizar la medición de corrientes por encima de la frecuencia nominal máxima (400 Hz). Las corrientes en circulación podrían provocar que los circuitos magnéticos de las quijadas alcancen temperaturas excesivamente peligrosas.

Para realizar la medición de la corriente de CA o CC:

1. Encienda el medidor presionando el botón . El modo predeterminado es el modo de detección AC/DC A (CA/CC A) (se muestra AUTO). Presione el botón  para seleccionar AC A (CA A) o DC A (CC A). La pantalla muestra el modo de función deseado.
2. Abra la pinza presionando la liberación de la quijada e inserte el conductor que desea medir en la pinza. Asegúrese de que las quijadas estén cerradas firmemente.
3. Cierre la pinza y coloque el conductor en el centro utilizando las marcas de alineación de la quijada.
4. Visualice la lectura de corriente en la pantalla.

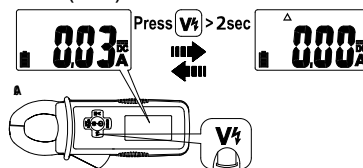
⚠ Precaución

Durante la medición de la corriente, mantenga las quijadas alejadas de otros dispositivos de transporte de corriente, como transformadores, motores o cables energizados, puesto que podrían afectar la precisión de la medición.



DC A ZERO (modo DC A (CC A) y Auto DC/AC A (CC/CA A Auto))

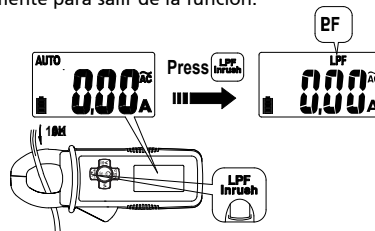
Presione el botón $V\frac{1}{2}$ ^{ZERO} / 2 Sec > 2 segundos para eliminar la lectura DC A (CC A) de la pantalla y establecer una línea de base para DC A (CC A).



Filtro de paso bajo

Presione el botón ^{LPF} Inrush para activar el modo Low Pass Filter (Filtro de paso bajo) (se muestra "LPF").

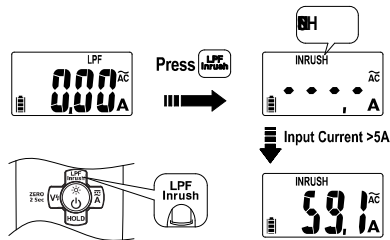
Presione una segunda para activar el medidor en el modo Inrush (Inserción) (se muestra INRUSH). Presione nuevamente para salir de la función.



Corriente de inserción

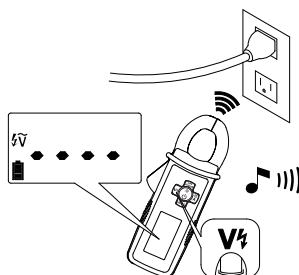
Presione el botón **Inrush** ^{LPF} para ingresar en el modo Low Pass Filter (Filtro de paso bajo) (se muestra LPF). Presione una segunda vez para ingresar en el modo Inrush (Inserción) (se muestra **"INRUSH"**). Presione nuevamente para salir de la función.

El medidor calcula el valor de RMS para durante 100 ms mientras se detecta una corriente por encima de 5 A.



Detección de tensión sin contacto

1. Presione el botón **V⁴** para activar el modo de tensión sin contacto (se muestra **V⁴**).
2. La antena de detección de tensión se encuentra ubicada a lo largo del extremo superior de la quijada de la pinza fija para la detección del campo eléctrico alrededor de los conductores energizados.
3. La intensidad de la señal del campo eléctrico detectada se indica a través de una serie de segmentos de gráficos de barras en la pantalla y pitidos. Cuanto más fuerte sea el campo eléctrico detectado, mayor será la cantidad de segmentos de gráficos de barras que aparezcan en la pantalla y más fuerte serán los pitidos emitidos.

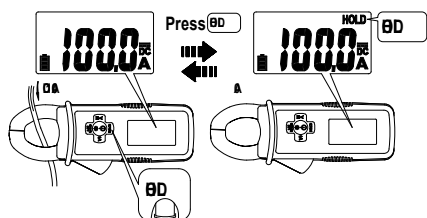


Congelamiento de datos

Presione el botón **HOLD (CONGELAR)** para congelar la lectura de la pantalla (se muestra HOLD) y se liberará cuando se presione una segunda vez.

⚠️ ⚠️ Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones personales, cuando se activa HOLD (CONGELAR) en la pantalla, tenga en cuenta que la pantalla no cambiará cuando aplique una corriente diferente.

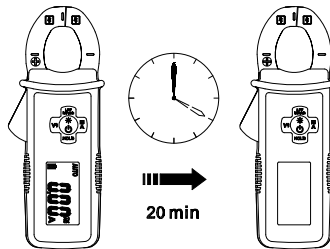


Nota: Durante el congelamiento de datos, la pantalla parpadea si la señal medida es 50 recuentos más grande que la lectura de la pantalla. El medidor no puede detectar en la corriente de CA y CC.

Apagado automático

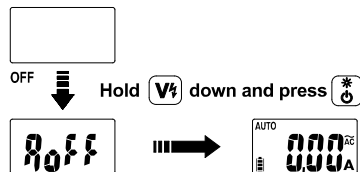
El medidor se apaga si no se presiona ningún botón durante 20 minutos.

Para volver a encender el medidor, presione el botón  y suéltelo para reiniciarlo. El medidor ingresa en el modo predeterminado (Auto AC/DC A (CC A de CC/CA A Auto)) cuando se vuelve a encender.



Desactivación del apagado automático:

Mantenga presionado el botón **V ∇** mientras presiona el botón . Se muestra "RoFF". A continuación, suelte el botón **V ∇** y . El medidor se enciende e ingresa en la función de medición predeterminada Auto AC/DC A (CC A de CC/CA A Auto)).



El modo de apagado automático vuelve a activarse cuando se apaga y vuelve a encenderse el medidor.

ESPECIFICACIONES

Pantalla	6000 recuentos
Detección	RMS reales
Polaridad	Automática
Visualización de rango excedido	"OL" o "-OL"
Tasa de actualización	2 veces por segundo (nominal)
Temperatura de funcionamiento	De 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)
Humedad relativa	Sin condensación. De 32 °F a 86 °F (de 0 °C a 30 °C) ≤ 80% De >86 °F a 104 °F (de >30 °C a 40 °C) ≤ 75% De >104 °F a 122 °F (de >40 °C a 50 °C) ≤ 45%
Temperatura de almacenamiento	De -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C), de 0% al 80% (humedad relativa) (sin pilas)
Grado de contaminación	2
Altitud de funcionamiento	≤ 2000 metros
Coeficiente de temperatura	nominal 0,2 x (precisión especificada)/ °C , <18°C, >28°C)
Protección de transientes	6,0 kV (sobretensión de 1,2/50 μs)
E.M.C. (Compatibilidad electromagnética)	Cumple con IEC/EN 61326-1
Cumplimiento de seguridad	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-032
Aprobación de agencias	  

Vibración ante impactos	MIL-PRF-28800F para instrumento clase 2
Prueba de caídas	4 Pies (120 cm)
Fuente de alimentación	Dos pilas LR44 de 1,5 V
Vida útil de las pilas	20 horas
Indicación de pilas por agotarse	
Apagado automático	Inactivo durante 20 minutos
Dimensiones (Largo x ancho x alto)	5,8" x 2,4" x 1,3" (147 x 60 x 32 mm)
Peso	0,31 lb (140 g)
Diámetro de conductor y abertura de quijada	0,98" (25 mm) máx.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

La precisión se calcula en $\pm$ (% de lecturas + recuentos de dígitos menos significativos) a $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, con una humedad relativa inferior al 80% y las especificaciones de CA A son AC acoplado y RMS reales. El factor de cresta podría ser de hasta 3,0 en 4000 recuentos.

Para formas de onda no sinusoidales, la precisión adicional por factor de cresta:

Agregar 3,0% por factor de cresta 1,0 ~ 2,0

Agregar 5,0% por factor de cresta 2,0 ~ 2,5

Agregar 7,0% por factor de cresta 2,5 ~ 3,0

Error de posición de pinza: $\pm 1,5\%$ de lectura de pantalla

Corriente de CA

Rango	60,00 A	300,0 A
Resolución	0,01 A	0,1 A
Precisión De 50 Hz a 100 Hz	$\pm (1,5 \% + 25 \text{ LSD})$ a $< 3 \text{ A}$ $\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$ a $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$
Precisión De 100 Hz a 400 Hz	$\pm (2,5 \% + 25 \text{ LSD})$ a $< 3 \text{ A}$ $\pm (2,5 \% + 5 \text{ LSD})$ a $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (2,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Respuesta de frecuencia: De 50 a 400 Hz (onda sinusoidal)

Corriente de CC

Rango	60,00 A ¹⁾	300,0 A
Resolución	0,01 A	0,1 A
Precisión	$\pm (1,5 \% + 10 \text{ LSD})$ ²⁾	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$

¹⁾ Existen menos de variaciones de 0,3 A según se mide en diferentes direcciones.

²⁾ Agregar 10 LSD a precisión en modo Auto AC / DC A (CC/CA A Auto).

Filtro de paso bajo

Rango	60,00 A	300,0 A
Resolución	0,01 A	0,1 A
Precisión De 50 Hz a 60 Hz	$\pm (3,5 \% + 25 \text{ LSD})$ a $< 3 \text{ A}$ $\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$ a $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Frecuencia de corte (-3 dB): Aprox. 160 Hz

Característica de atenuación: Aprox. -24 dB/octavo

Corriente de inserción

Rango	300,0 A
Resolución	0,1 A

Tiempo de integración: 100 ms

Corriente de activación: 5,0 A

Detección de tensión sin contacto

Rango de tensión: De 80 V a 600 V, de 50 Hz a 60 Hz

Indicación: segmentos de gráficos de barras y pitidos

sonoros proporcionales a la intensidad del campo

Frecuencia de detección: 50/60 Hz

Antena de detección: dentro de la parte superior de la quijada fija

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Si el medidor no funciona, inspeccione las pilas, los terminales de prueba, etc. y reemplace según sea necesario.

Vuelva a inspeccionar lo siguiente:

1. Reemplace el fusible o las pilas si el medidor no funciona.
2. Examine las instrucciones de funcionamiento por posibles errores en el procedimiento de utilización.

Excepto para el reemplazo de las pilas, las reparaciones del medidor deberán ser realizadas sólo por el Centro de Servicio Técnico autorizado de fábrica o por cualquier otro personal de servicio técnico calificado.

El panel frontal y la cubierta pueden limpiarse con una solución neutra de detergente y agua. Aplique pequeñas cantidades con un paño suave y espere a que se seque por completo antes de utilizar. No utilice hidrocarburos aromáticos, gasolina o solvente clorinados para efectuar la limpieza.

REEMPLAZO DE LAS PILAS

Cuando la tensión de las pilas cae por debajo del valor requerido para el funcionamiento correcto, aparecerá el símbolo de pilas por agotarse ().

Advertencia

Para evitar descargas eléctricas, lesiones o daños al medidor, desconecte los terminales de prueba antes de abrir la cubierta.

Reemplace las pilas siguiendo estos pasos:

1. Extraiga el medidor del circuito de medición.
2. Apague el medidor.
3. Extraiga el tornillo de la tapa de las pilas y abra la tapa de las pilas.
4. Extraiga las pilas y reemplácelas por 2 pilas de 1,5 V (LR44). Preste atención a la polaridad correcta al instalar las pilas.
5. Vuelva a colocar la tapa y los tornillos. Pilas: 2 x 1,5 V (LR44)

