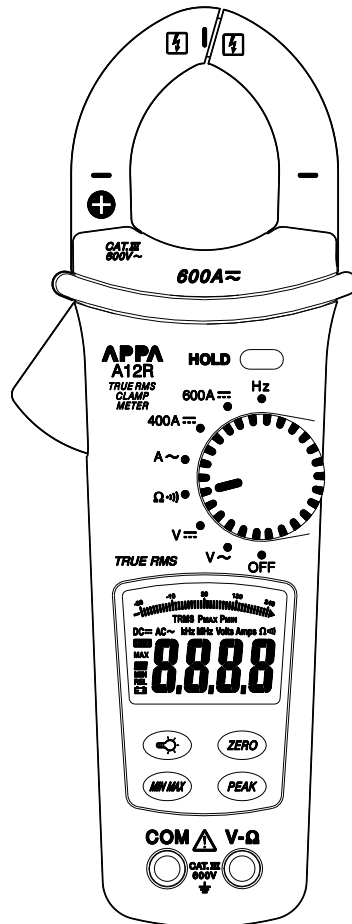


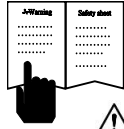


A12 / 12R

Manual del usuario

Pinza amperimétrica





Lea la información sobre la seguridad



Información sobre la seguridad

Para garantizar un uso y mantenimiento seguro, lea las siguientes instrucciones de seguridad: El no seguir de las instrucciones puede resultar en lesiones graves o la muerte.

- Evite trabajar solo, ya que podría necesitar asistencia.
- No utilice las puntas de prueba ni el aparato si están dañados.
- No utilice el aparato si no funciona correctamente o si está mojado.
- Utilice el aparato solo como está indicado en el manual del usuario si no la protección que proporciona podría verse afectada.
- Sea muy cuidadoso al trabajar con tensiones peligrosas. ¡Riesgo de descarga eléctrica!
- Sea cuidadoso con tensiones superiores a 30 V ac rms o 60 V dc. ¡Riesgo de descarga eléctrica!

Los siguientes símbolos aparecen en el aparato y el manual del usuario:

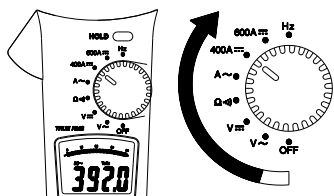
	Riesgo de descarga eléctrica
	Consulte el manual del usuario
	Medición de corriente continua (DC)
	Este dispositivo está protegido por aislamiento doble o reforzado.
	La pila
	Tierra
	Medición de corriente alterna (AC)
	Cumple con las normas europeas.



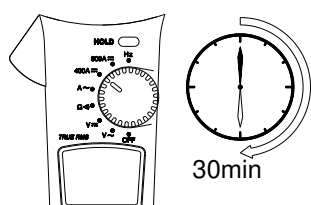
Advertencia

Si se utiliza el aparato en los alrededores de equipos que generen interferencias electromagnéticas, la pantalla podría volverse inestable o podrían producirse errores en las mediciones.

Encendido / Apagado



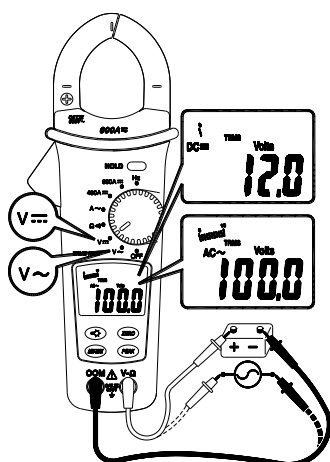
Desactivación automática



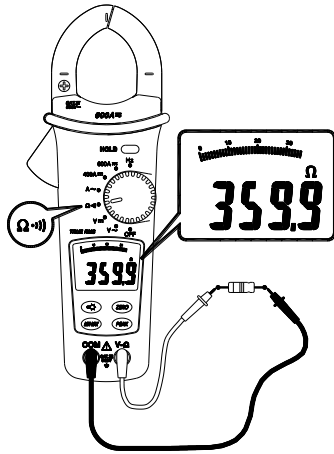
Desactivar la función de apagado automático:

Pulse cualquier botón (salvo el botón HOLD) y gire el selector giratorio para encender el aparato.

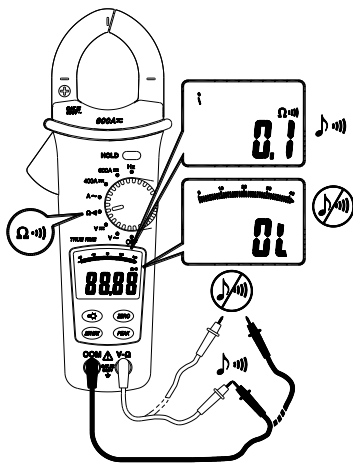
AC V / DC V



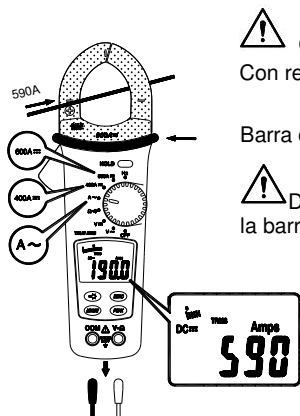
Resistencia




Continuidad




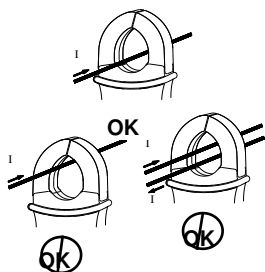
ACA / DCA



 CAT. III .600V
Con respecto a tierra para la mordaza.

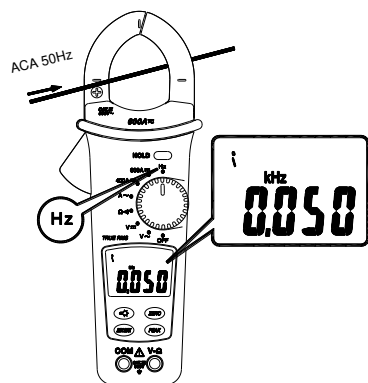
Barra de protección

 Durante el uso, mantenga sus dedos detrás de la barra de protección.

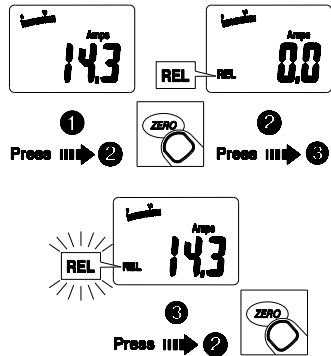


$$I + (-I) = 0$$

Hz

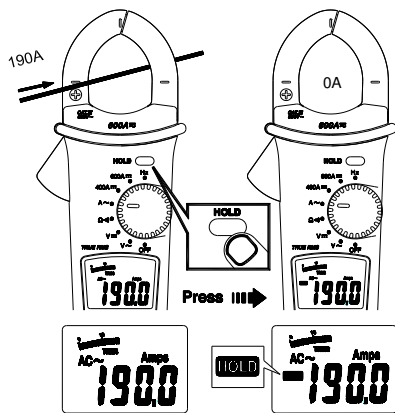


Zero

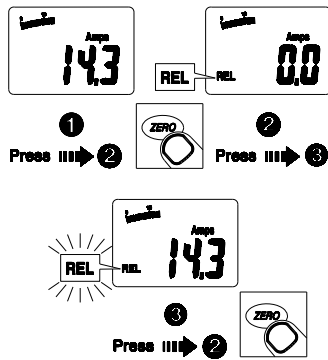


- ② REL: El aparato almacena el valor de compensación medido después de haber pulsado el botón ZERO por primera vez. La pantalla LCD visualiza el valor relativo.
- ③ REL (parpadea): El aparato ha almacenado el valor de compensación. El valor actual se visualiza en la pantalla
- ① Normal : Mantenga pulsado el botón ZERO durante ≥ 2 segundos para volver al funcionamiento normal y anular el valor de compensación.

Retención de lectura (data hold)

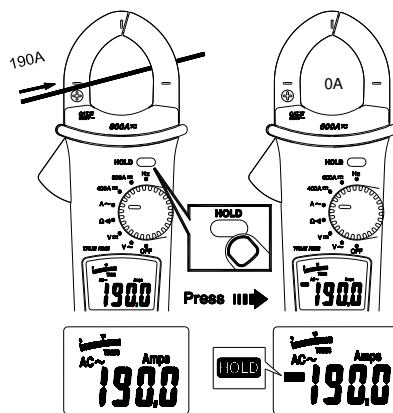


Zero

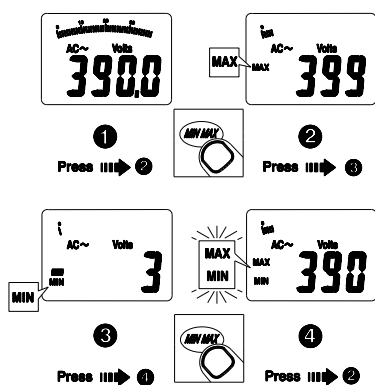


- ② REL: El aparato almacena el valor de compensación medido después de haber pulsado el botón ZERO por primera vez. La pantalla LCD visualiza el valor relativo.
- ③ REL (parpadea): El aparato ha almacenado el valor de compensación. El valor actual se visualiza en la pantalla
- ① Normal : Mantenga pulsado el botón ZERO durante ≥ 2 segundos para volver al funcionamiento normal y anular el valor de compensación.

Retención de lectura (data hold)

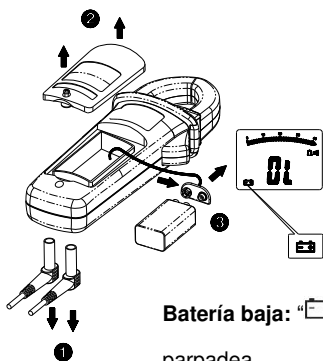


Min / Max Hold



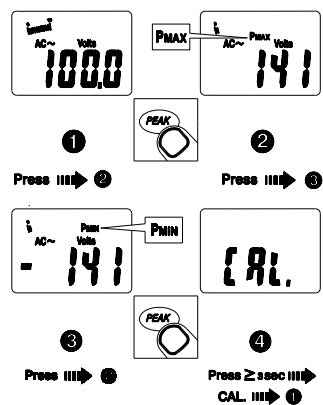
- ② MAX: El aparato almacena el valor mínimo y el valor máximo. El valor máximo se visualiza.
- ③ MIN: El aparato almacena el valor mínimo y el valor máximo. El valor mínimo se visualiza.
- ④ MAX MIN (parpadea): El aparato almacena el valor mínimo y el valor máximo. El valor actual se visualiza.
- ① Normal : Mantenga pulsado el botón MIN MAX para volver al funcionamiento normal.

Sustitución de la pila



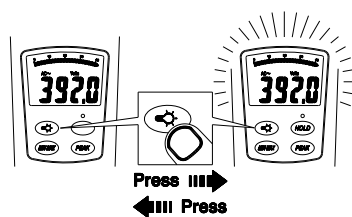
Batería baja: "0L" se visualiza o "🔋+"
parpadea.

Peak Hold



- 2 **P_{MAX}**: El aparato almacena el valor de pico máximo y mínimo. El valor de pico máximo se visualiza.
- 3 **P_{MIN}**: El aparato almacena el valor de pico máximo y mínimo. El valor de pico mínimo se visualiza.
- 4 **CAL** : Mantenga pulsado el botón PEAK durante ≥ 3 segundos para **calibrar** el aparato.
- 5 **Normal** : Mantenga pulsado el botón PEAK para volver al funcionamiento normal.

Retroiluminación



La retroiluminación se apagará automáticamente después de 60 segundos.

Especificaciones

1-1 Especificaciones generales

Pantalla LCD: Gran pantalla LCD de 3 3/4 dígitos.

Número de cuentas: 4000 cuentas.

Velocidad de medición: 1.5 veces / seg.

Indicación de sobrerango: "OL" se visualiza para las funciones " Ω ", para las funciones "A" y "V" se visualiza la función actual.

Desactivación automática Unos 30 minutos después de la activación.

Indicador de estado de la batería: < se visualiza. Reemplace la pila en cuanto < se visualice en la pantalla.

Alimentación: Pila de 9 V.

Vida útil de las pilas: ALCALINA 9 V 200 horas.

1-2 Condiciones ambientales

Uso en interiores.

Calibración: 1 vez al año

Temperatura de funcionamiento:

0 °C ~ 30 °C (\leq 80 % humedad relativa)

30 °C ~ 40 °C (\leq 75 % HUMEDAD RELATIVA)

40 °C ~ 50 °C (\leq 45 % humedad relativa)

Temperatura de almacenamiento: de -20 a +60 °C, de 0 a 80 % humedad relativa (sin pilas).

Categoría de sobretensión: IEC 61010-1 600V CAT. III.

CAT. III ofrece una protección de corrientes transitorias en equipos de instalación fija (p.ej. armarios de distribución, alimentadores, sistemas de iluminación, etc. en edificios grandes).

Altura de funcionamiento: 2000 m (6562 ft)

Tamaño del conductor: \varnothing 35 mm.

Grado de contaminación: 2

EMC : EN 61326-1

Vibraciones:

Vibración sinusoidal según la norma MIL-T-

28800E (5 ~ 55 Hz, 3 g máx.).

Protección al impacto: altura de 4 m.

madera dura, hormigón

1-3 Especificaciones eléctricas

Precisión de $\pm(\%$ de la lectura + número de dígitos) a 23 °C \pm 5 °C y a una humedad relativa inferior al 80 %.

Coefficiente de temperatura: 0.2 x (precisión especificada) / °C, < 18 °C, > 28 °C .

alimentación

Función	Rango	Precisión
V~	0~400.0 Vrms 400 ~ 600 Vrms	\pm (1.0 % + 5 dígitos) 50 Hz ~ 500 Hz
V=	0 ~ 400.0 V 400 ~ 600 V	\pm (0.7 % + 2 dígitos)

Protección de sobrecarga: 600 Vrms

Impedancia de entrada: 1 M Ω / inferior a 100 pF.

Tipo de conversión AC:

A12 : La conversión CA es una indicación de detección media RMS, calibrada al valor RMS de una entrada de onda sinusoidal.

A12R : Las conversiones de CA se acoplan en CA, son sensibles al RMS verdadero y están calibradas al valor RMS de una entrada de onda sinusoidal. Las precisiones corresponden a una onda sinusoidal de escala completa y a una onda no sinusoidal de media escala. Para ondas no sinusoidales, añade las siguientes correcciones del factor de cresta:

Para un factor de cresta de 1.4 a 2.0, añade un 1.0 % a la precisión.

Para un factor de cresta de 2.0 a 2.5, añade un 2.5 % a la precisión.

Para un factor de cresta de 2.5 a 3.0, añade un 4.0 % a la precisión.

CF 3 @ 400A, 400V

2 @ 600A, 600V

Resistencia y continuidad

Función	Rango	Precisión
Ω ;	400.0 Ω	\pm (1 % + 3 dígitos)

Protección de sobrecarga: 600 Vrms

Tensión de circuito abierto máx. : 3 V

Prueba de continuidad: El zumbador emitirá una señal acústica cuando la resistencia sea inferior a aproximadamente 30 Ω .

Corriente AC

Función	Rango	Precisión
A~ (50 ~ 60 Hz)	0 ~ 60.0 A	$\pm(1.9 \% + 7 \text{ dígitos})$
	60.0 ~ 400.0 A	$\pm(1.9 \% + 5 \text{ dígitos})$
	400 ~ 600 A	$\pm(2.5 \% + 5 \text{ dígitos})$
A~ (61 ~ 400 Hz)	0 ~ 60.0 A	$\pm(2.5 \% + 7 \text{ dígitos})$
	60.0 ~ 400.0 A	$\pm(2.5 \% + 5 \text{ dígitos})$
	400 ~ 600 A	$\pm(2.9 \% + 5 \text{ dígitos})$

*1: Cuando la lectura es superior a un 80 % de la escala completa (4 000 dígitos): añada $\pm 1.6 \%$

Protección de sobrecarga: 600 Arms

Tipo de conversión AC y precisión adicional similares a la tensión AC.

Error de posición: $\pm 1 \%$ de la lectura.

CORRIENTE DC

FUNCIÓN	Rango	Precisión
A=	0 ~ 60.0 A	$\pm(1.5 \% + 10 \text{ dígitos})$
	60.0 ~ 400.0 A	$\pm(1.9 \% + 5 \text{ dígitos})$
	400 A ~ 600 A	$\pm(1.9 \% + 10 \text{ dígitos})$

Protección de sobrecarga: 600 Arms

Error de posición: $\pm 1 \%$ de la lectura.

Error adicional debido a la remanencia: 1 % máx. del valor de cresta de corriente.

Desactivación automático (APO)

El aparato se desactiva automáticamente unos 30 minutos después del encendido.

Frecuencia: Hz

Rango	Resolución	Precisión
20 ~ 400 Hz	1 HZ	$\pm(0.1 \% + 2 \text{ dígitos})$

Protección de sobrecarga: 600 Arms.

Sensibilidad: 3 Arms para ACA (A~)(>400 Hz sin especificar)

Peak Hold: \pm (3 % + 15 dígitos)

*> 600 Vpeak sin especificar.

*>600 Apeak sin especificar.

Min/Max Hold: añada \pm 15 dígitos a la precisión para ACA / DCA.

* El rango conmuta automáticamente a la resolución baja al seleccionar el modo "Peak Hold" o "MIN MAX Hold".

Mantenimiento

No intente reparar este aparato. No contiene piezas reparables por el usuario. El mantenimiento y las reparaciones solo debe realizarlas un técnico cualificado.

Limpieza

Limpie el aparato regularmente con un paño seco y un poco de detergente. No use disolventes y productos abrasivos.

Garantía limitada

Este aparato está cubierto por una garantía de 1 año por defectos de fabricación y mano de obra ejecutable por el comprador original a partir de la fecha de compra. Durante este periodo de garantía, el fabricante podrá, a su elección, sustituir o reparar el producto defectuoso, decisión sujeta a la verificación del defecto o avería.

Esta garantía no cubre fusibles, pilas desechables ni daños derivados del uso indebido, descuido, accidente, reparación no autorizada, modificación, contaminación ni condiciones anómalas de funcionamiento o manejo del producto.

Cualquier tipo de garantía implícita que surja con la venta de este producto, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular, se limita a lo indicado anteriormente. El fabricante no se hará responsable de la pérdida del uso del instrumento ni de otros daños incidentales ni consecuentes, costes ni pérdidas económicas, ni de ninguna otra reclamación o reclamaciones que se efectúen por dichos daños, costes o pérdidas económicas. Las legislaciones de algunos estados o países varían, por lo que las limitaciones mencionadas anteriormente pueden no aplicarse a su caso.

APPA TECHNOLOGY CORP.

9F, 119-1 Pao-Zong Rd.,

Shin-Tien, Taipei, 23115, Taiwan.

P.O.Box. 12-24 Shin-Tien, Taiwan.

Tel: +886-2-29178820

Fax: +886-2-29170848

E-mail : info@appatech.com

[http: //www.appatech.com](http://www.appatech.com)