

ADVERTENCIA

Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones personales, se deben seguir las siguientes pautas:

No utilizar el producto si está dañado. Antes de utilizar el multímetro, revisar el aislamiento que rodea los conectores. No utilizar el multímetro cerca de gases explosivos, vapor o polvo.

No aplicar más del voltaje nominal, marcado en el medidor, entre los terminales o entre cualquier terminal y tierra.

Antes de utilizar, comprobar el funcionamiento del multímetro midiendo una tensión conocida.

Utilizar con precaución cuando se trabaja por encima de 30V AC rms, 42V pico o 60V DC. Estas tensiones representan un peligro de choque.

Al utilizar las sondas, mantener los dedos detrás de las protecciones dactilares en las sondas.

Conectar el conductor de prueba común antes de conectar el conductor de prueba. Al desconectar los conductores de prueba, desconectar el cable en vivo por primera vez.

Retirar los cables de prueba del multímetro antes de abrir la tapa de la batería o medir la corriente AC.

No utilizar el multímetro con la tapa del compartimento de las pilas abierta.

Para evitar lecturas falsas, que podrían dar lugar a posibles descargas eléctricas o lesiones personales, sustituir las pilas tan pronto como aparezca el indicador de batería baja.

Peligro: Cuando un terminal de entrada está conectado a una potencial peligrosa, se ha de tener en cuenta que ese voltaje peligroso

MANTENIMIENTO

Más allá de reemplazar las baterías y los fusibles, no intentar reparar o revisar el medidor a menos que esté calificado para hacerlo y se tenga la calibración correspondiente, prueba de rendimiento, y las instrucciones de servicio. El ciclo de calibración recomendado es de 12 meses.

Limpiar periódicamente la caja con un paño húmedo y un detergente suave. No utilizar abrasivos o disolventes. La suciedad o la humedad en los terminales puede afectar las lecturas.

Para limpiar los terminales:

- Retirar las tapas de las punteras.
- Eliminar cualquier suciedad que pueda haber en los terminales.
- Sumergir un hisopo nuevo con alcohol isopropílico, así como por el interior de cada terminal de entrada.
- Utilizar un hisopo nuevo para aplicar una ligera capa de aceite fino de máquina en el interior de cada terminal.

BATERÍA Y CAMBIO DE FUSIBLES

- La sustitución de la batería y el fusible sólo debe hacerse con las punteras desconectadas y el aparato apagado.
- Aflojar los tornillos con un destornillador adecuado y quitar la tapa inferior de la caja.
- El aparato funciona con una sola pila de 9V (INEDA 1604 6F22). Para su cambio retirar la pila a sustituir y colocar la nueva pila con precaución, para evitar que los cables queden atrapados.
- El medidor está protegido por dos fusibles F500mA/500V para el terminal mA y otro F5A/500V para el terminal A.
- Volver a colocar la cubierta inferior y volver a instalar los tres tornillos. Nunca encender el medidor a menos que la caja está completamente cerrada.

ANOMALÍAS & REPARACIÓN

- En caso de avería llevar el aparato a su servicio técnico de asistencia.
- No intentar desmontarlo o repararlo si no es una persona cualificada.
- Si la conexión de red se encuentra dañada debe ser sustituida de manera inmediata.

¡PRECAUCIÓN!

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años y mayores y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si han sido supervisados o instruidos acerca del uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento no serán realizadas por los niños sin supervisión.

ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO



Esta marca indica que este producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, reciclar correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Ellos pueden recoger este producto para el reciclaje seguro ambiental.



CERTIFICADO DE GARANTÍA



Importado por Garsaco Import S.L. (B-12524773). Fabricado en China.

! Este producto tiene una garantía de 3 años desde la fecha de venta, declinando toda responsabilidad por defectuoso o roturas, originadas por mal uso. Para que esta garantía sea válida, es imprescindible presentar esta tarjeta así como el ticket o la factura de compra.

Nombre y dirección del comprador.

Nombre y dirección vendedor. Sello del establecimiento.

Garsaco Import S.L. / www.hantums.com
C/ Corts Valencianes 10. 12549 Betxí (CS) SPAIN. B-12524773

Hantums®

Think , Design, Build!

Ref.: 001401629

INSTRUCCIONES DE USO

MULTÍMETRO DIGITAL PINZA



SÍMBOLOS

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--------------------|
| | AC Corriente alterna. | | Voltaje peligroso. |
| | DC Corriente continua. | | Toma tierra. |
| | AC / DC | | Fusible. |
| | Batería. | | Conforme a la UE. |
| | Información de seguridad. | | Doble aislamiento. |

puede transferirse al resto de terminales conectados.

La categoría CAT II de medida es para mediciones realizadas en circuitos directamente a la instalación de baja tensión. (Por ejemplo mediciones en aparatos electrodomésticos, herramientas portátiles y equipos similares). No utilizar el multímetro para mediciones dentro de las categorías de medición III y IV.

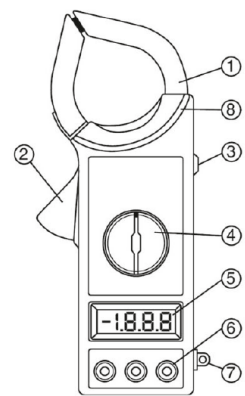
PRECAUCIÓN

Para evitar posibles daños al medidor o al equipo a prueba, se deben seguir las siguientes pautas:

- Desconectar la alimentación del circuito y descargar todos los condensadores de alta tensión antes de efectuar pruebas de resistencia, diodo y continuidad.
- Utilizar la función y el rango para las medidas.
- Antes de mover el interruptor giratorio para cambiar las funciones, desconectar la prueba de desconexión del circuito de prueba y quitar las pinzas de sujeción del conductor de apriete.

INTRODUCCIÓN

Gracias por la compra nuestro producto de calidad. Utilizar cuidadosamente y de acuerdo con las instrucciones que figuran a continuación. Por favor leer y guardar estas instrucciones para futura referencia.



- 1. Mordazas
- 2. Gatillo
- 3. Interruptor de retención de lectura (data hold)
- 4. Selector rotativo.
- 5. Pantalla LCD.
- 6. Conectores de entrada
- 7. Pulsera.
- 8. Barrera indicadora.

Asegurarse de que la batería esta correctamente colocada.

1. No exceder el límite de entrada que se muestra a continuación:

Función rango	Terminal entrada	Entrada máxima
DCV 2-600V	V + COM	600V DC/AC
ACV 2-600V		
OHM	Ω +COM	200 Ω -2000K Ω
Amperaje	V + COM	1000A AC

- 2. Comprobar que las punteras no están dañadas. Si hay cables dañados deben ser sustituidos.
- 3. Seleccionar la función y el rango apropiados para las mediciones.
- 4. Según los rangos de medición se han de comprobar la posición de la puntera de entrada de cable rojo.
- 5. Cualquiera de los cables de prueba deben ser retirados del circuito bajo prueba al cambiar los rangos de prueba.
- 6. Para evitar descargas eléctricas o daños en el medidor, no aplicar más de 600V entre cualquier terminal y la tierra física.
- 7. Para evitar choque eléctrico, ir con precaución cuando se trabaje por encima de 60 VCC o 25 VCA rms de tensión, tales representan un peligro de choque.
- 8. Una vez terminada la medición, desconectar la alimentación. Asegurarse de retirar la batería cuando no se utilice durante mucho tiempo para evitar problemas de fugas.
- 9. No forzar el circuito para evitar daños.
- 10. No utilizar ni almacenar el instrumento en un lugar donde la luz del sol le incida directamente, cerca de lugares con altas temperaturas o donde haya alta humedad.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

VOLTAJE DC

Rango	Resolución	Precisión
600V	1V	\pm (1.0% + 5 Dígitos)

Protección de sobrecarga: 600V rms para todos los rangos.

*rdg: significa lectura.

Impedancia: $\geq 9M\Omega$.

INTENSIDAD AC

Rango	Resolución	Precisión
200A	100mA	\pm (2.0% rdg + 5 Dígitos) para 800A y menos
		Para más de 800A la lectura es de referencia
1000A	1A	\pm (2.0% rdg + 10 Dígitos)

VOLTAJE AC

Rango	Resolución	Precisión
600V	1mV	\pm (1.2% + 5 dígito)

Impedancia: $\geq 9M\Omega$.

Protección de sobrecarga: 600AC/DC en todos los rangos.

Medición de caída de tensión: 200mV.

RESISTENCIA

Rango	Resolución	Precisión
200 Ω	0.1 Ω	\pm (1.0% rdg + 10 Dígitos)
20K Ω	10 Ω	\pm (1.0% rdg + 4 Dígitos)
200K Ω	100 Ω	
200K Ω	1K Ω	

DC Y AC MEDICIÓN DE VOLTAJE

Nunca tratar de medir el voltaje por encima de 600V. Aunque en el indicador muestre un voltaje superior existe el peligro de dañar los circuitos internos.

Si la tensión de la prueba no se conoce de antemano, colocar la rueda en la escala más alta y trabajar hacia abajo.

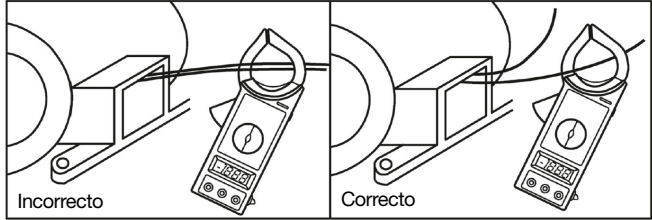
- 1. Colocar el interruptor de alcance de función en la posición deseada.
- 2. Conectar el cable negro al terminal "COM" y el cable rojo a la conexión "V" de entrada.
- 3. Conectar los cables de prueba en el punto de medición y leer el valor en la pantalla. La polaridad de la puntera roja es "+".

Nota: cuando aparezca en la pantalla la cifra "1" está indicando que se ha de bajar de rango.

MEDICIÓN DE AMPERAJE

Si el amperaje de la prueba no se conoce de antemano, colocar la rueda en la escala más alta y trabajar hacia abajo.

El símbolo "1" en la pantalla indica sobrecarga. Se ha de seleccionar un rango superior.



MEDICIÓN DE RESISTENCIA

¡Advertencia! Para evitar descargas eléctricas o daños en el multímetro cuando se mide la resistencia o continuidad en un circuito, asegurarse de que la alimentación del circuito de apaga y todos los condensadores están cargados.

Si la resistencia de la prueba no se conoce de antemano, colocar la rueda en la escala más alta y trabajar hacia abajo.

- 1. Conectar el cable negro al terminal "COM" y el cable rojo al terminal " Ω " de entrada.
- 2. Poner la rueda dentro de la gama Ω .
- 3. Conectar las punteras a través de la resistencia bajo medida y leer el valor indicado.

Nota:

- Si las dos punteras no están colocadas, aparecerá en la pantalla la cifra "1" que indicará que existe algún error.
- Si el valor de la resistencia que se está midiendo excede el valor máximo del rango seleccionado

MANTENIMIENTO

Más allá de reemplazar las baterías y los fusibles, no intentar reparar o revisar el medidor a menos que esté calificado para hacerlo y se tenga la calibración correspondiente, prueba de rendimiento, y las instrucciones de servicio. El ciclo de calibración recomendado es de 12 meses.

Limpiar periódicamente la caja con un paño húmedo y un detergente suave. No utilizar abrasivos o disolventes.La suciedad o la humedad en los terminales puede afectar las lecturas.

Para limpiar los terminales:

- a) Retirar las tapas de las punteras.
- b) Eliminar cualquier suciedad que pueda haber en los terminales.
- c) Sumergir un hisopo nuevo con alcohol isopropílico, así como por el interior de cada terminal de entrada.
- d) Utilizar un hisopo nuevo para aplicar una ligera capa de aceite fino de máquina en el interior de cada terminal.