



DPM1000

Guía del usuario
ES



Información sobre seguridad

Comprenda y siga las instrucciones de funcionamiento con atención.



ADVERTENCIA

Identifique situaciones y acciones de peligro que podrían provocar **LESIONES PERSONALES** o **LA MUERTE**

- Siempre que utilice cables de medida o sondas, mantenga los dedos detrás de la protección.
- Debe utilizar un equipo de protección personal si hay **PIEZAS CON TENSIÓN PELIGROSAS Y ACCESIBLES** en la instalación donde se vaya a realizar la medición.
- Retire los cables de medida del medidor antes de abrir la tapa de las pilas o la carcasa del medidor.
- Utilice el medidor únicamente como se indica en este manual o, de lo contrario, la protección que proporciona podría verse afectada.
- Utilice siempre los terminales de entrada, la posición de los interruptores y el rango de las mediciones adecuados.
- Verifique el funcionamiento del medidor mediante la medición de una tensión conocida. En caso de duda, solicite la calibración del medidor.
- No aplique una tensión superior a la nominal, como se indica en el medidor, entre los terminales o entre los terminales y la conexión a tierra.
- Tenga cuidado con las tensiones con valores superiores a 30 V de CA RMS, pico de tensión de 42 V de CA o 60 V de CC. Estas tensiones suponen un riesgo de descarga eléctrica.
- Para evitar lecturas falsas que puedan provocar descargas eléctricas y lesiones, sustituya las pilas en cuanto parpadee el indicador de batería baja.
- Desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de realizar la medición de la resistencia, la continuidad, los diodos o la capacidad.
- No utilice el medidor cerca de gases o vapores explosivos.
- A fin de reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia ni a la humedad.
- Las sondas que se utilicen para las mediciones de la **RED ELÉCTRICA SE CLASIFICARÁN** según corresponda para la **CATEGORÍA DE MEDICIÓN III** o **IV** según la norma **EN 61010-031**, y deberán tener una tensión **NOMINAL** de al menos la tensión del circuito que se va a medir.
- **NO UTILICE** los cables de medida si la capa blanca interna de aislamiento está expuesta.
- **NO UTILICE** los cables de medida que superen los valores nominales máximos del entorno **CAT** ni de la tensión y corriente que se indican en la sonda y en la protección de la punta de la sonda.
- No aplique una corriente con una frecuencia superior al rango de respuesta de frecuencia especificado en la sección Especificaciones eléctricas.
- No aplique ni retire la pinza o los cables de medida en o de los conductores con tensión peligrosos no aislados o que estén cerca de ellos, donde exista la posibilidad de que se produzcan descargas eléctricas, quemaduras eléctricas o arcos eléctricos.



PRECAUCIÓN

- Desconecte los cables de prueba de los puntos de prueba antes de cambiar la posición del interruptor de función giratorio.
- Nunca conecte una fuente de tensión con el interruptor de función giratorio en las posiciones Ω , $\frac{1}{f}$, $\frac{1}{T}$.
- No exponga el medidor a condiciones extremas de temperatura o alta humedad.

Símbolos que aparecen en el medidor y en el manual de instrucciones



Riesgo de descarga eléctrica



Consulte el manual de instrucciones



Medición de CC



Corriente tanto continua como alterna



Equipo protegido por aislamiento doble o reforzado



Medición de CA con el accesorio de pinza flexible FCC3450



Batería



Tierra



Medición de CA



Bluetooth



Cumple con las directivas de la UE



El instrumento se puede utilizar y retirar de conductores con tensión peligrosos



No deseche este producto ni lo tire a la basura.

CATIV Categoría de medición IV: Equipos conectados entre la fuente de la red de suministro eléctrico de baja tensión del exterior del edificio y el cuadro de distribución.

CATIII Categoría de medición III: Equipos conectados entre el cuadro de distribución y las tomas de corriente.

CATII Categoría de medición II: Equipos conectados entre las tomas de corriente y los equipos del usuario.

Tensión no segura

Para advertirle de la presencia de una tensión que puede suponer un peligro, cuando el medidor detecta una tensión ≥ 30 V o una sobrecarga de tensión (OL) en V, se muestra el símbolo

Características

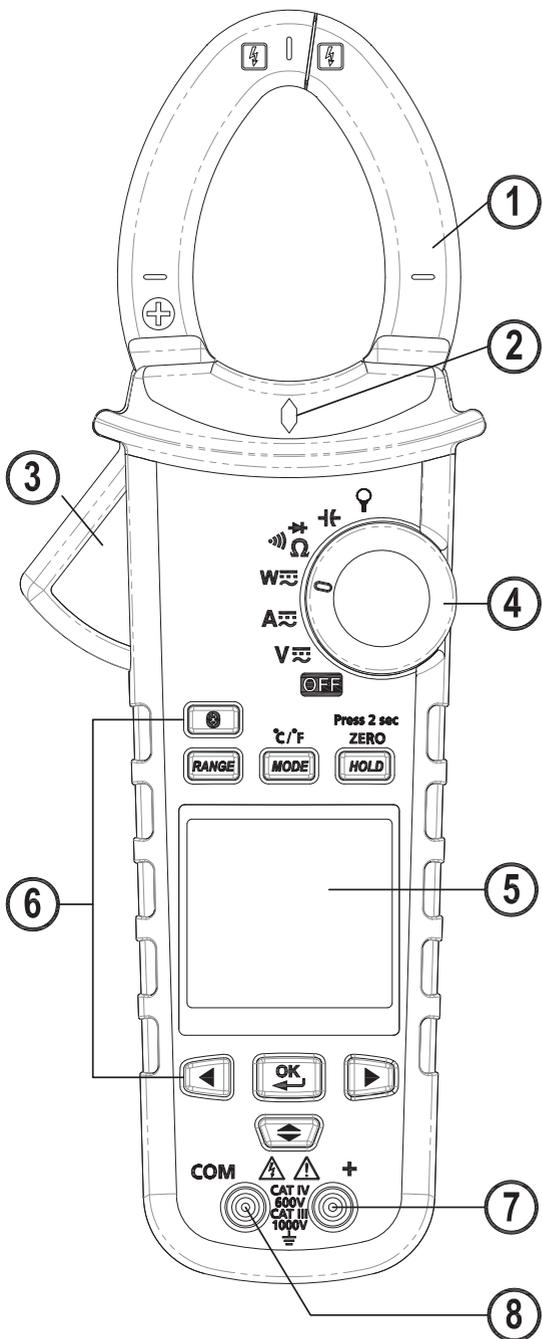
- Pantalla digital con 10 000 recuentos
- Retroiluminación activa con pantalla grande
- Búsqueda de tensión (detección de tensión sin contacto)
- Gráfico de barras analógico
- Lectura True RMS en modo de CA y CA+CC
- Almacenamiento/carga de memoria (hasta 1000 registros)
- Registrador de datos (hasta 9999 valores de muestra)
- Comunicación Bluetooth
- La linterna se enciende cuando se abren las pinzas
- Selección automática de medición de corriente de 1000 A de CA/CC
- Selección automática de medición de tensión de 1000 V de CA/CC
- Medición de corriente CA de hasta 3000 A con el accesorio de pinza flexible FCT3450
- Medición de resistencia de 100 k Ω
- Indicador acústico de continuidad
- Contador de frecuencia
- Medición de potencia y factor de potencia
- Distorsión armónica total
- Medición de armónicos: 1 hasta 25
- Capacidad de capacitancia
- Función de temperatura °C/°F
- Corriente Inrush
- Botón A de CC cero automático
- Retención de rendimiento
- Retención máx./mín.
- Retención de datos inteligente
- Rotación de fases
- Filtro de supresión de ruido de alta frecuencia
- Apagado automático (APO)
- Estándar de seguridad CAT IV 600 V/CAT III 1000 V

Desembalaje e inspección

Al retirar la nueva pinza amperimétrica del embalaje, debe contener los siguientes elementos:

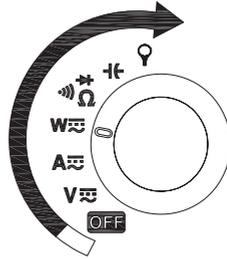
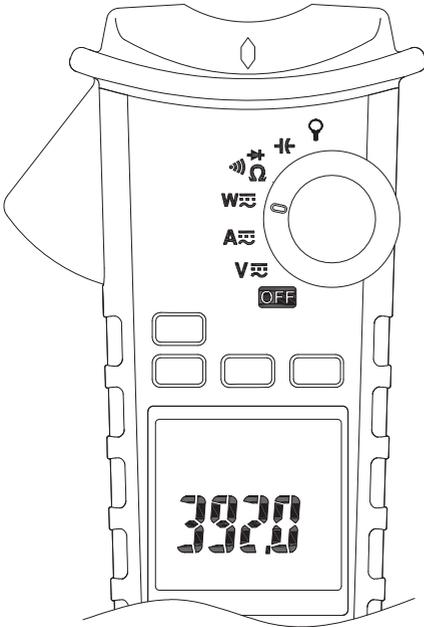
1. Pinza amperimétrica DPM1000 de Megger
2. Juego de cables de medida (uno negro y uno rojo)
3. Sondas de medida (una negra y una roja)
4. Pinzas de cocodrilo (una negra y una roja)
5. Sonda de temperatura TP100
6. Manual de usuario
7. Funda de transporte
8. Pilas

Descripción del medidor



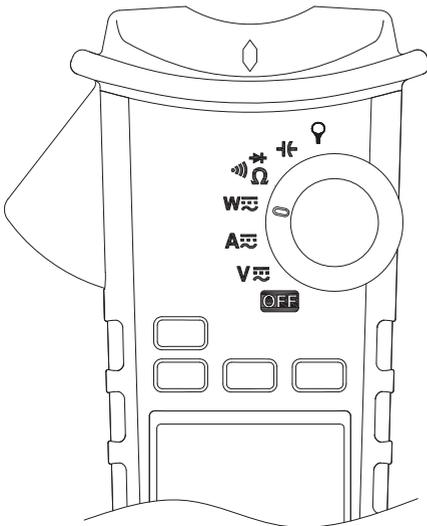
1. Pinza
2. LED de búsqueda de tensión
3. Activador de la pinza
4. Interruptor de función giratorio
5. Pantalla LCD
6. Botones pulsadores de función / funcionamiento
7. Terminal de entrada +

Encendido/apagado

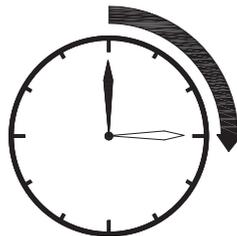


Encendido Después de encender el medidor, la pantalla LCD mostrará el nivel completo, medio y bajo para indicar la capacidad de la batería.

Apagado automático



Después de 15 minutos sin actividad



El medidor puede volver a ponerse en funcionamiento encendiéndola desde la posición de apagado.

Desactivación del apagado automático (APO):

Pulse el botón OK (Aceptar) mientras enciende el medidor desde la posición de apagado.

Botones pulsadores

Bluetooth



IZQUIERDA



DERECHA

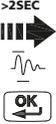


ARRIBA/ABAJO

Funcionamiento del menú

MMA Hz HER   MEM LOG
A-SAVE SAVE LOAD CLR RATE

Ejemplo

	Utilice las teclas de flecha para mover el cursor parpadeante hasta el icono correspondiente y, a continuación, pulse el botón OK (Aceptar)
	Utilice las teclas de flecha para mover el cursor parpadeante hasta el icono correspondiente y, a continuación, pulse el botón OK (Aceptar) durante más de 2 s
MMA	El icono no subrayado indica que la función no se ha seleccionado.
<u>MMA</u>	El icono subrayado indica que la función se ha seleccionado.

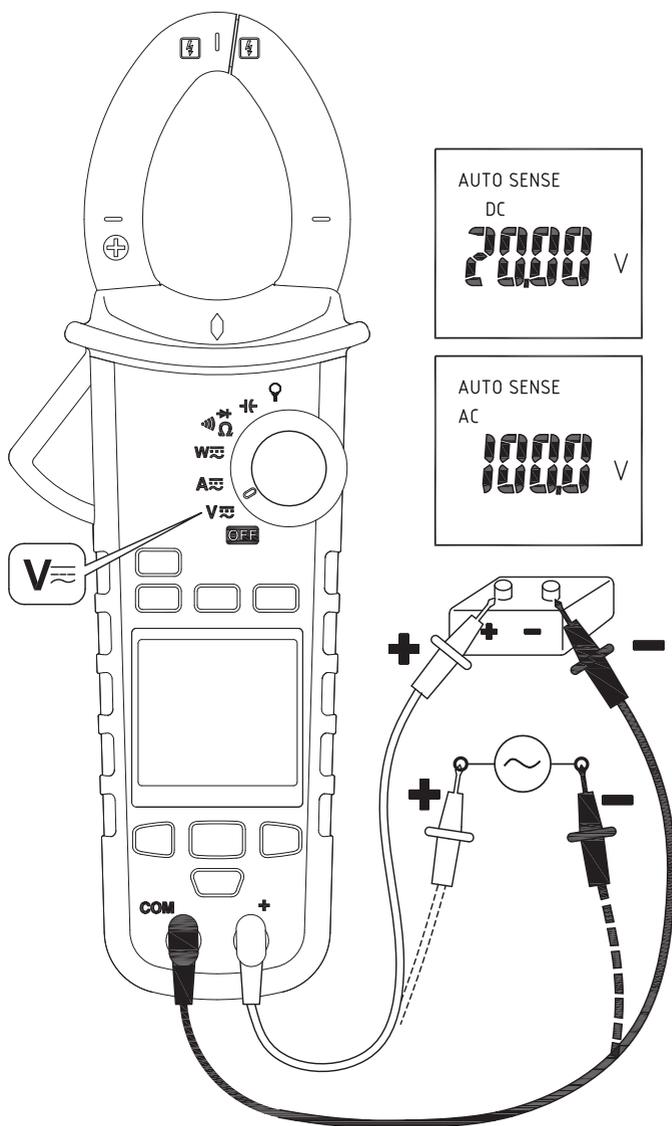
Realización de mediciones básicas

Preparación y precaución antes de realizar la medición

 : **Observe las reglas de**  Advertencias y  Precauciones

En las figuras de las páginas siguientes se muestra cómo realizar mediciones básicas.

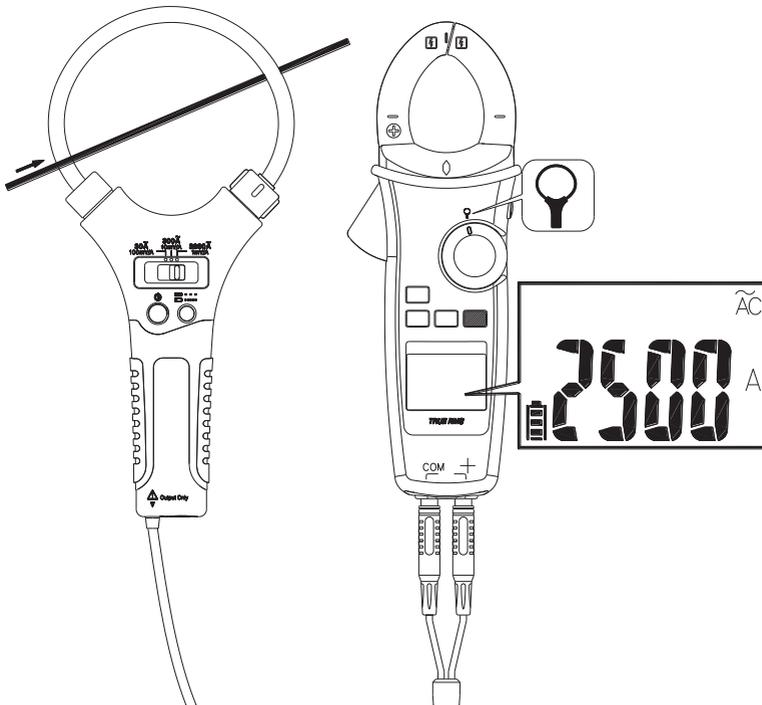
Al conectar los cables de medida al dispositivo en el que se efectúa la medida (**DUT**), conecte el cable de medida común antes de conectar el cable de medida con tensión. Al retirar los cables de medida, retire el cable de medida con tensión antes de retirar el cable de medida común.



Advertencia

Para evitar descargas eléctricas, peligros o daños en el medidor, no intente realizar una medición que pueda superar los 1000 V de CC o de CA RMS.

Medición de corrientes CA con la pinza flexible FCT3450



Configure la entrada de corriente con el interruptor giratorio de la pinza. Posicione el selector de rango FCT3450 en 3000 A/1 mV/A

Nota: Siga las instrucciones ilustradas arriba y mida una corriente conocida para asegurar que la conexión entre los dos medidores sea correcta..

Modo de detección automática:

Muestra el resultado de la medición solo para CA con valor RMS o valor de CC, el que sea superior.

Modo de CA: solo CA con valor RMS.

Modo de CC: valor de CC.

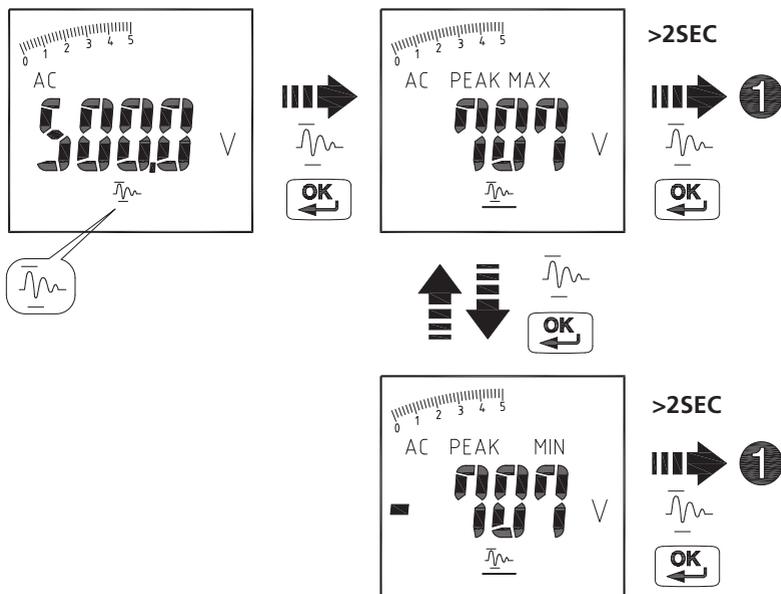
Modo de CA+CC: valor de CA+CC RMS.

- Nota**
- Pulse el botón MODE (Modo) para acceder al modo de CA/CC/CA+CC.
 - Pulse el botón MODE (Modo) durante más de 2 segundos para volver al modo de detección automática

Retención de rendimiento (solo modo de CA)

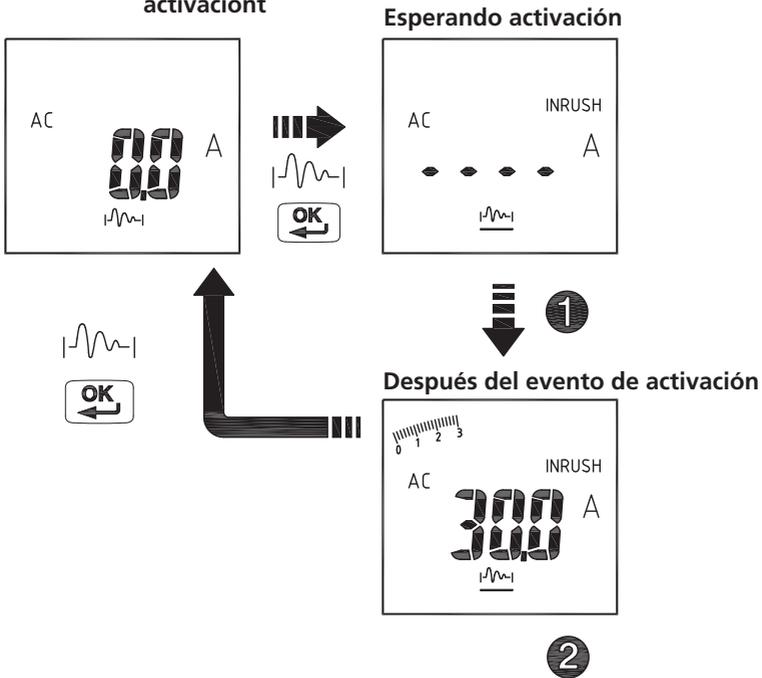
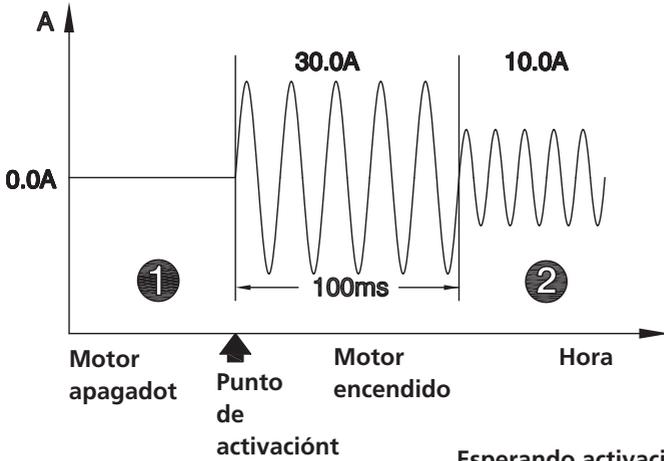
Modo V de CA

1



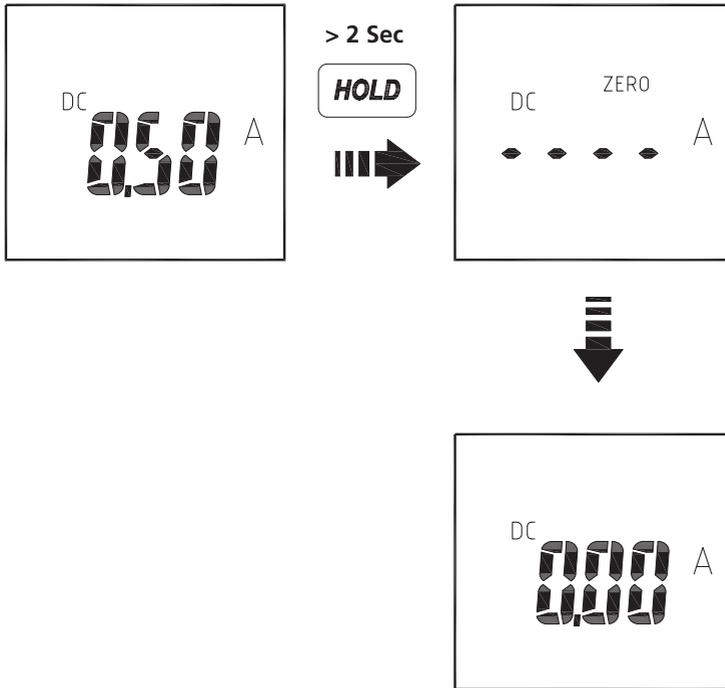
Corriente Inrush : (solo modo de CA)

Si la corriente Inrush medida fuera superior a 100 A de CA, establezca el rango a 1000 A antes de activar la corriente Inrush.



A de CC cero

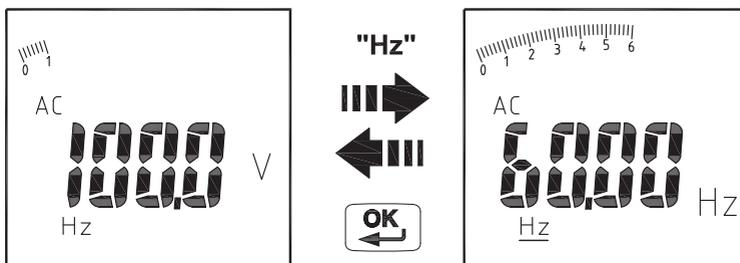
Retire la pinza del conductor. Pulse la tecla HOLD (Mantener) más de 2 segundos para compensar cualquier magnetismo residual.



- A de CC cero está disponible en los modos de detección automática, CC y CA+CC.

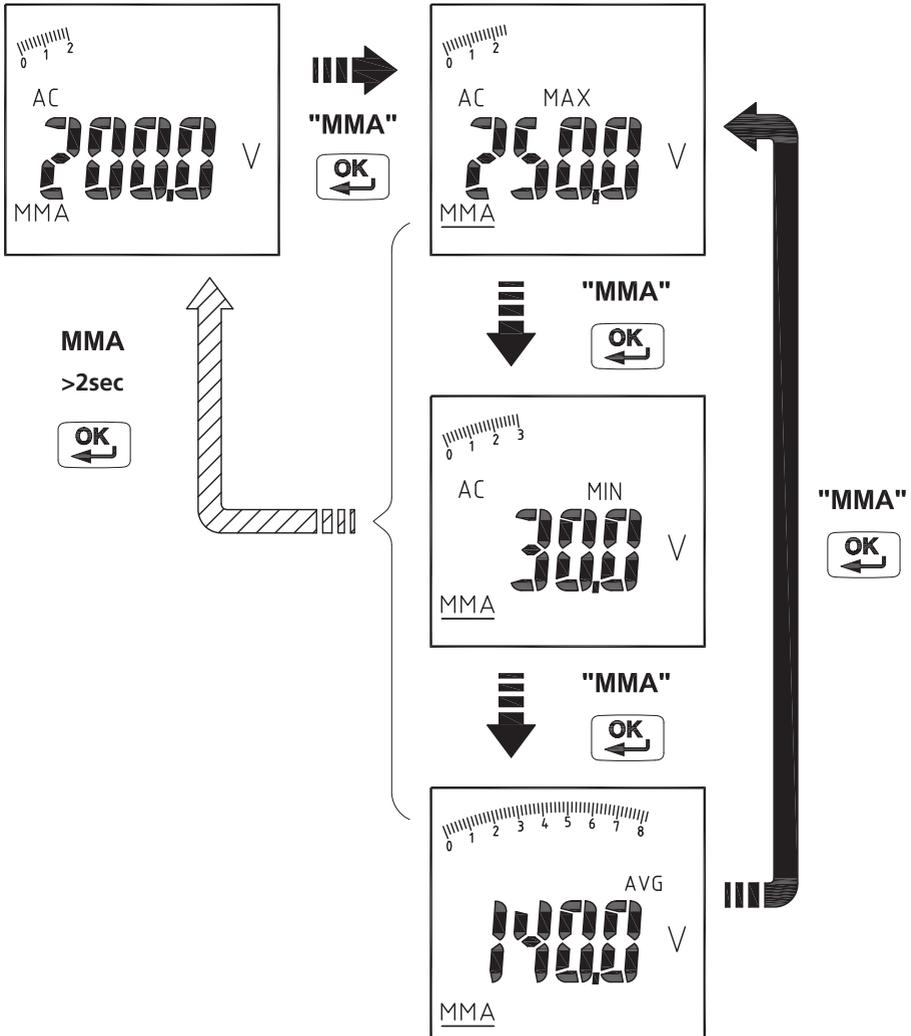
Frecuencia de medición (solo modo de CA)

Seleccione el icono "Hz" y, a continuación, pulse el botón OK (Aceptar) para acceder o salir del modo de medición de frecuencia.



MAX/MIN/AVG (MMA)

El modo MAX/MIN/AVG (máx./mín./promedio) registra los valores de entrada máximos y mínimos. Cuando las entradas se encuentran por debajo del valor mínimo registrado o por encima del valor máximo registrado, el medidor registra el nuevo valor. El modo MAX/MIN/AVG (máx./mín./medio) también puede calcular el promedio de las lecturas



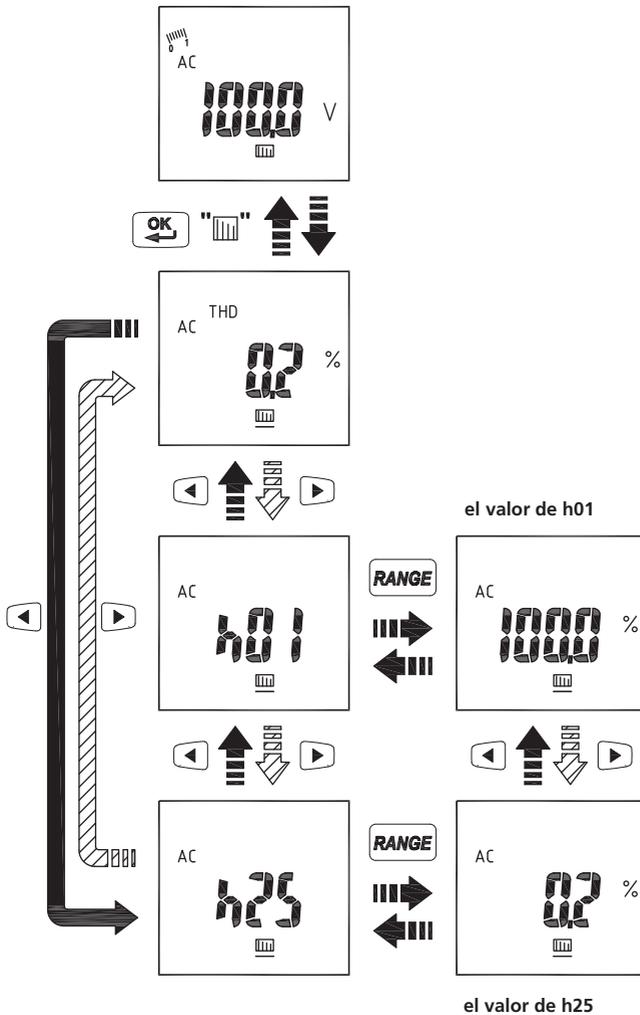
NOTA: Pulse la tecla HOLD (Mantener) en el modo MAX/MIN/AVG (máx./mín./promedio) para que el medidor deje de actualizar los valores máximo, mínimo y promedio. El modo de retención debe estar desactivado para continuar actualizando los valores.

Medición de armónicos (solo modo de CA)

$THD-F = \text{RMS de armónicos} \div \text{RMS de fundamental} \times 100 \%$ (armónicos hasta 25)

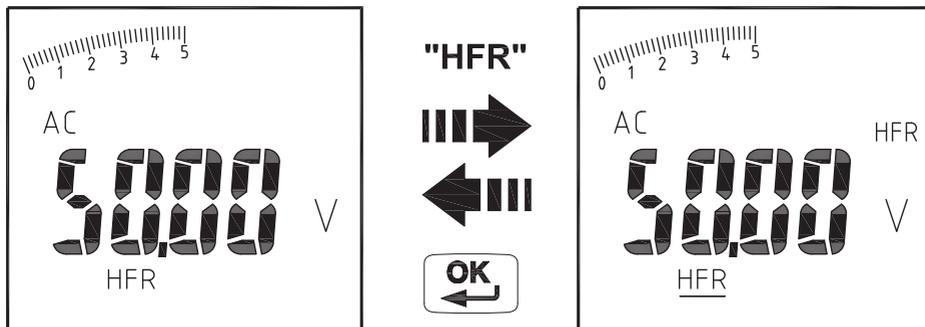
$H_n = \text{RMS de armónico individual} \div \text{RMS de fundamental} \times 100 \%$

Pulse el botón Rango (Rango) para mostrar el orden de armónicos o el valor del armónico (unidad: %).



HFR (supresión de alta frecuencia - solo modo de CA)

Seleccione el indicador "HFR" y, a continuación, pulse el botón OK (Aceptar) para eliminar el ruido de alta frecuencia.



NOTA: La retención de rendimiento, la corriente Inrush, los HZ, los armónicos y la HFR solo están disponibles en el modo de CA.

Medición de potencia activa (W)/factor de potencia (PF)

1. Medición de potencia monofásica

Paso 1. Coloque el interruptor giratorio en la posición "W".

Paso 2. Conecte el cable de medida negro en la posición N y el cable de medida rojo en la posición L.

Paso 3. Pulse el activador para abrir las pinzas del transformador, conéctelas solo a un conductor, y asegúrese de que la pinza esté bien cerrada.

Paso 4. Utilice el botón MODE (Modo) para seleccionar el modo "ACW/DCW/PF" (W CA/W CC/PF).

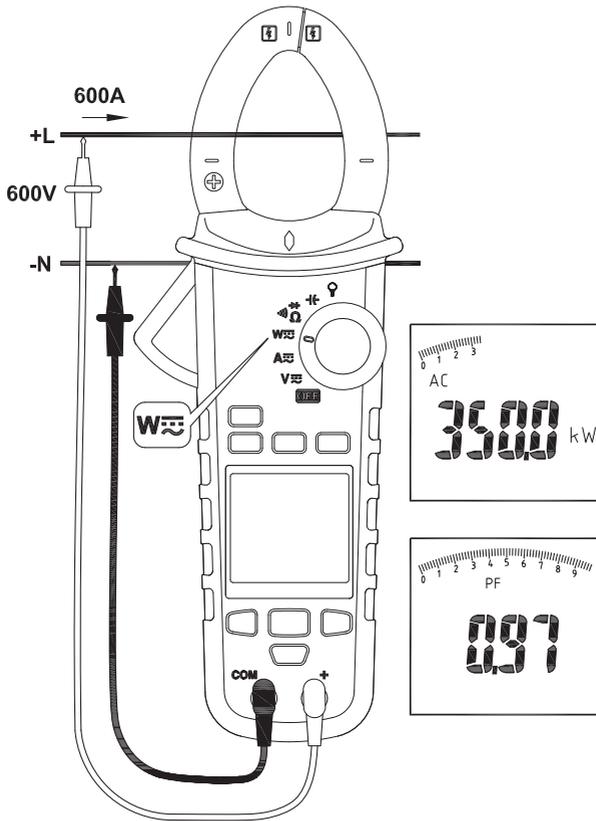
NOTA: - En el modo de detección automática, el medidor mostrará DCW (W CC) hasta que se haya detectado una frecuencia de CA.

Señal de potencia activa:

(La dirección de la corriente debe ser la misma que la de la siguiente figura)

Sin signo: indica que la alimentación fluye desde la fuente de alimentación a la carga.

Signo "_": indica que la potencia fluye de la carga a la fuente de alimentación.



Señal de factor de potencia:

Sin signo: la fase de la señal de corriente está atrasada con respecto a la señal de tensión (carga inductiva). Signo “-”: la fase de la señal de corriente está adelantada con respecto a la señal de tensión (carga capacitiva).

Mensaje en pantalla por rango excedido:

OL.U: sobrecarga de tensión

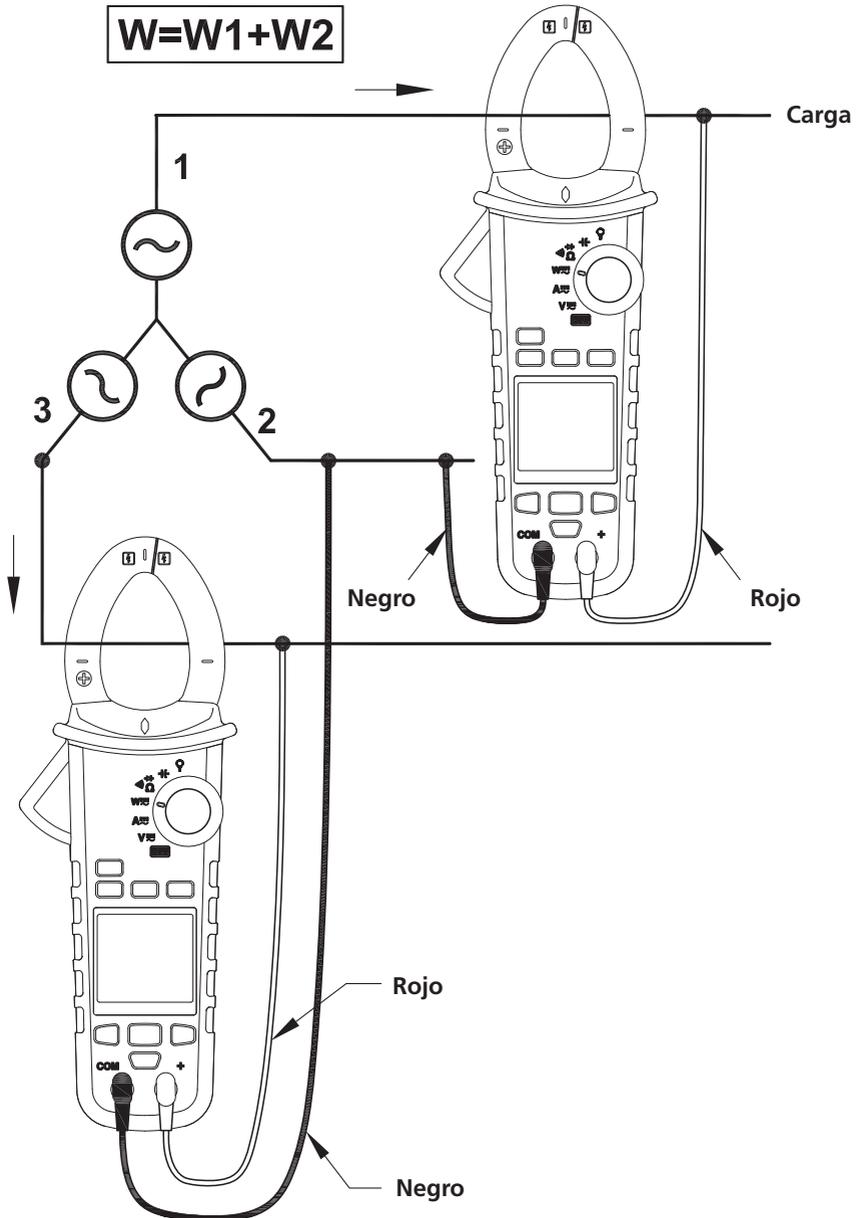
OL.A: sobrecarga de corriente

± OL kW: potencia activa > 1050 kW o < -1050 kW.

Medición de potencia trifásica, 3 fases, 3 cables, equilibrada / desequilibrada

Paso 1. Coloque el interruptor giratorio en la posición "W"

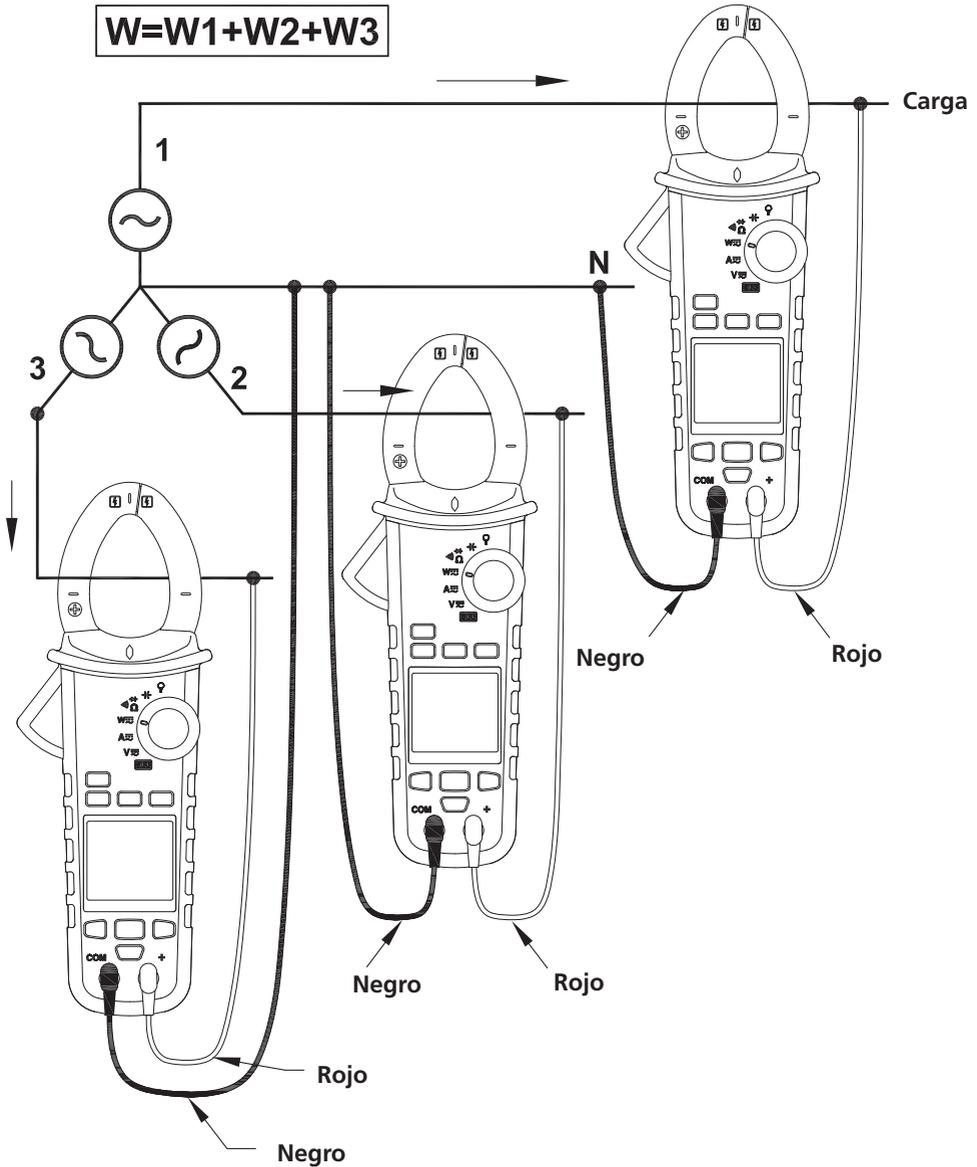
Paso 2. Con el botón MODE (Modo), seleccione ACW (W de CA).



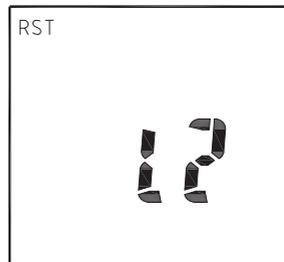
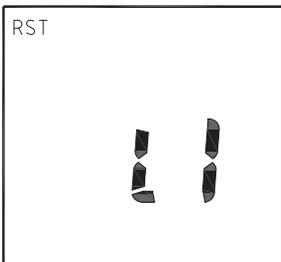
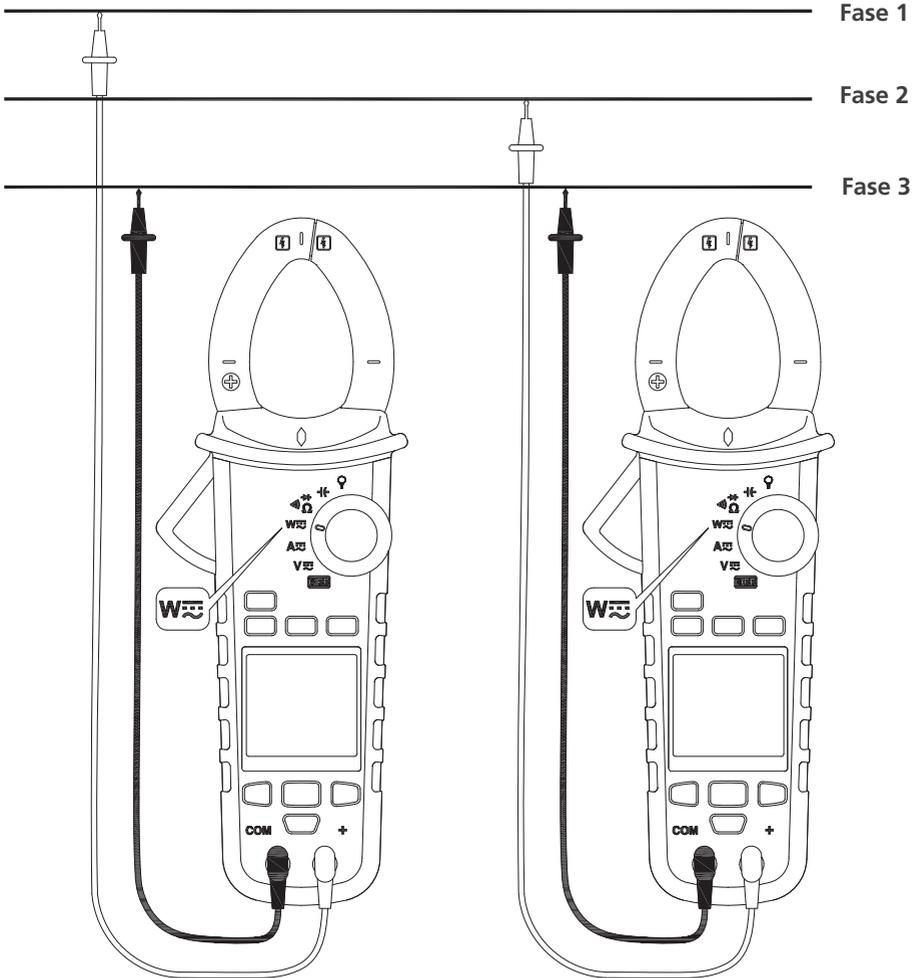
3 fases, 4 cables, equilibrada / desequilibrada

Paso 1. Coloque el interruptor giratorio en la posición "W"

Paso 2. Con el botón MODE (Modo), seleccione ACW (W de CA).



Rotación de fases



NOTA:--Conecte la supuesta fuente de alimentación trifásica como se muestra arriba.

- La medida solo está disponible mientras la frecuencia del sistema sea estable.

Paso 1. Coloque el interruptor giratorio en la posición "W".

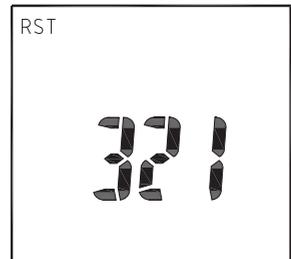
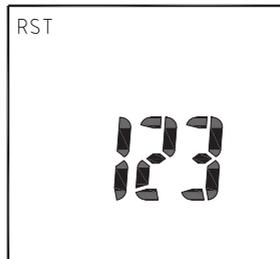
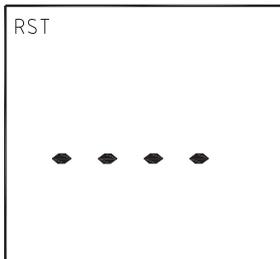
Paso 2. Con el botón MODE (Modo), seleccione el modo "RST"

Paso 3. Conecte el cable de medida rojo a la supuesta línea de fase 1 y el cable de medida negro a la supuesta línea de fase 3.

- Si la tensión es superior a 1050 V, aparecerá "OLU" y parpadeará; mientras que si la tensión es inferior a 30 V, aparecerá "LoU"
- Si la frecuencia es superior a 65 Hz o inferior a 45 Hz, aparecerá "outF" y parpadeará.
- Si el valor es normal, aparecerá "L1" y durante unos 3 segundos

Paso 4. Si aparece "L2", el ZUMBADOR sonará dos veces.

Cambie el cable de medida rojo para conectarlo a la supuesta línea de fase 2 inmediatamente antes de que desaparezca "L2".

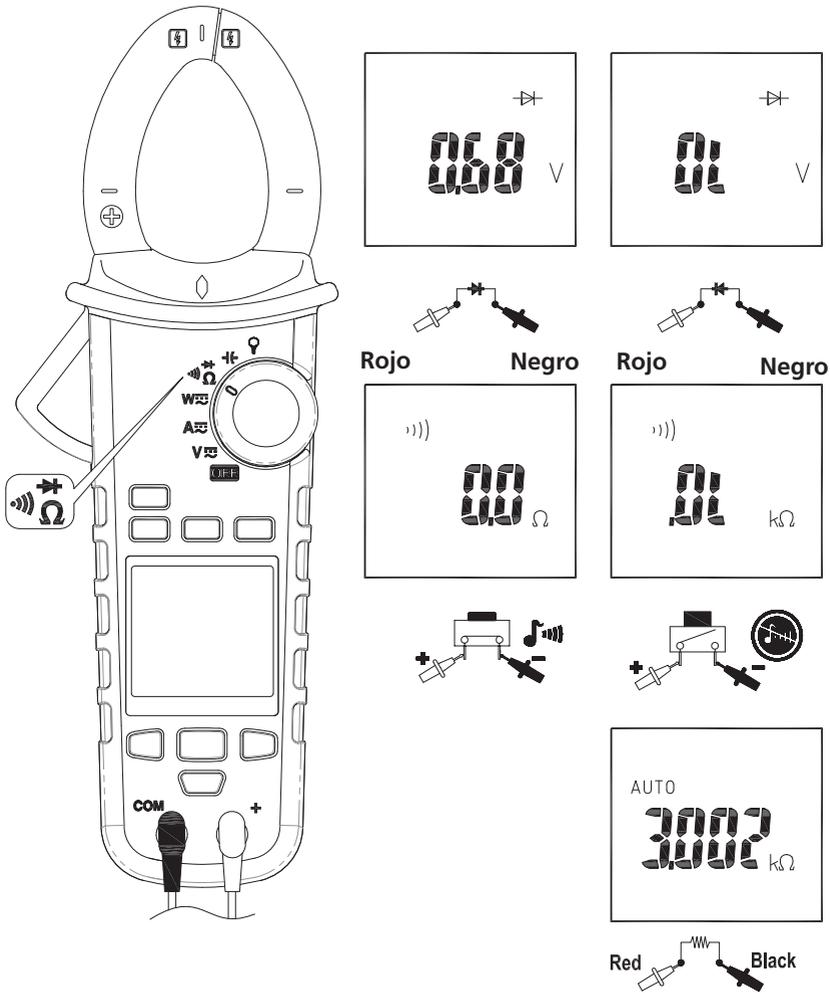


Black

Paso 5. Cuando desaparezca "L2", se mostrará el resultado de la medición.

- Si aparece "1 2 3", entonces la secuencia de fase está adelantada, lo que significa que la supuesta línea de fase 1 va por delante de la supuesta línea de fase 2.
- Si aparece "3 2 1", entonces la secuencia de fase se invierte, lo que significa que la supuesta línea de fase 2 va por delante de la supuesta línea de fase 1.
- "----" significa que el medidor no puede determinar los resultados.
- Si aparece "LoU" en el medidor, es posible que los cables de medida se hayan retirado antes de finalizar el procedimiento de medición por completo. Paso 6: para repetir la medida, vuelva a pulsar el botón OK (Aceptar).

Medición de ohmios



PRECAUCIÓN

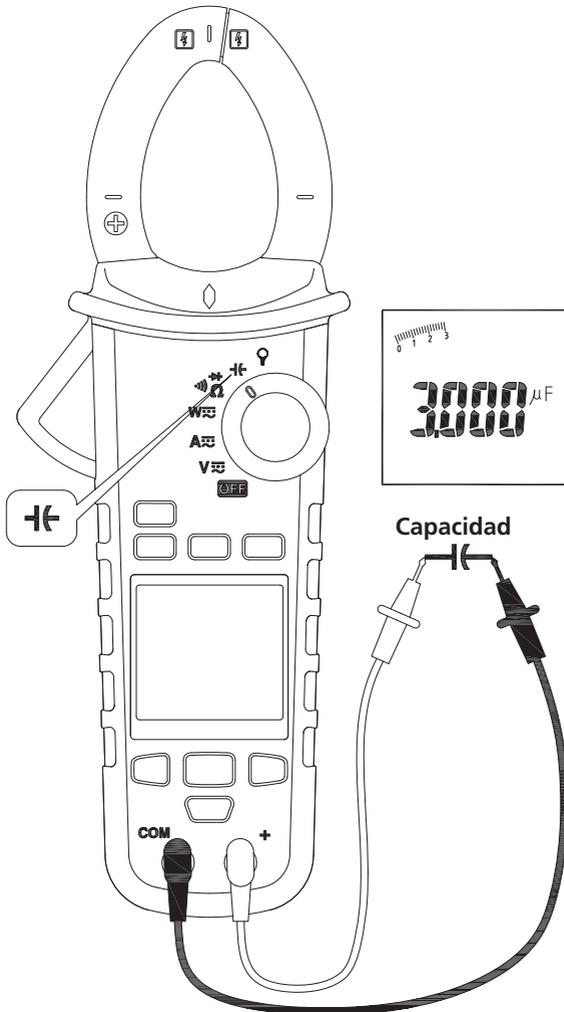
Para evitar posibles daños en el medidor o en el equipo en el que se va a realizar la medida, desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de medir la resistencia y el diodo..

Nota: Pulse el botón MODE (Modo) para acceder al modo “ Ω ”, “” o “”.

El LED rojo se encenderá si la resistencia del DUT es inferior a 30 Ω .

Medición de capacidad

Coloque el interruptor giratorio en la posición “”.



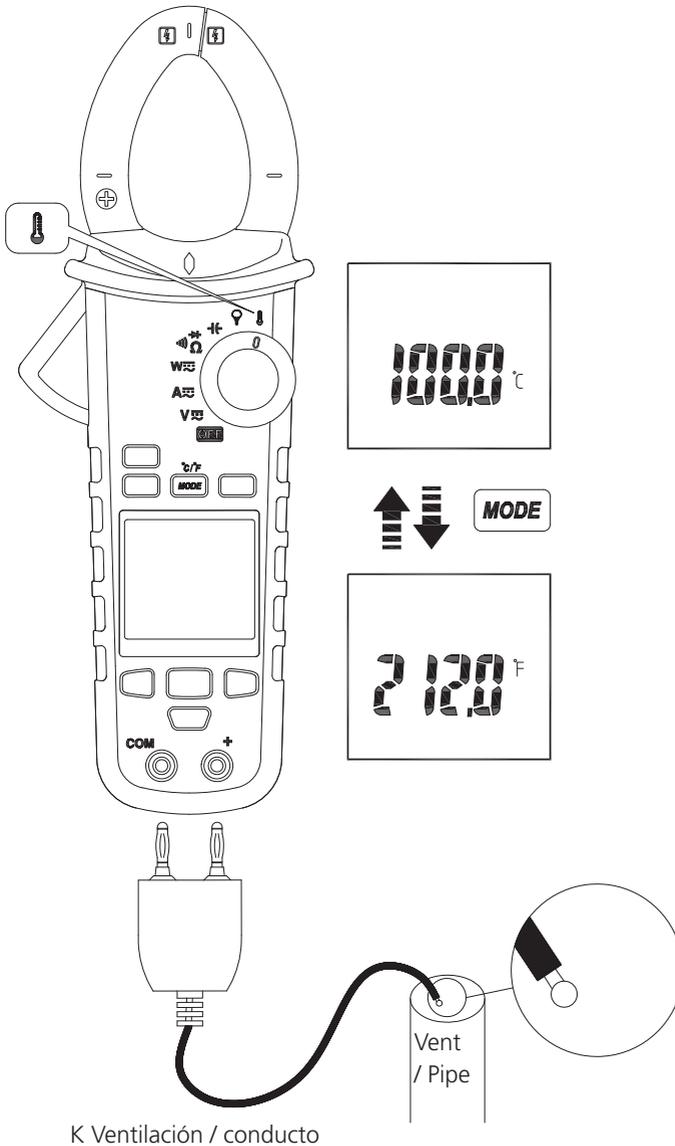
PRECAUCIÓN

Para evitar posibles daños en el medidor o en el equipo en el que se va a realizar la medida, desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de medir la capacidad. Utilice la función de tensión de CC para confirmar que el condensador se ha descargado.

Nota: En el medidor se mostrará “diSC” mientras se descarga el condensador.

Medición de temperatura °C / °F

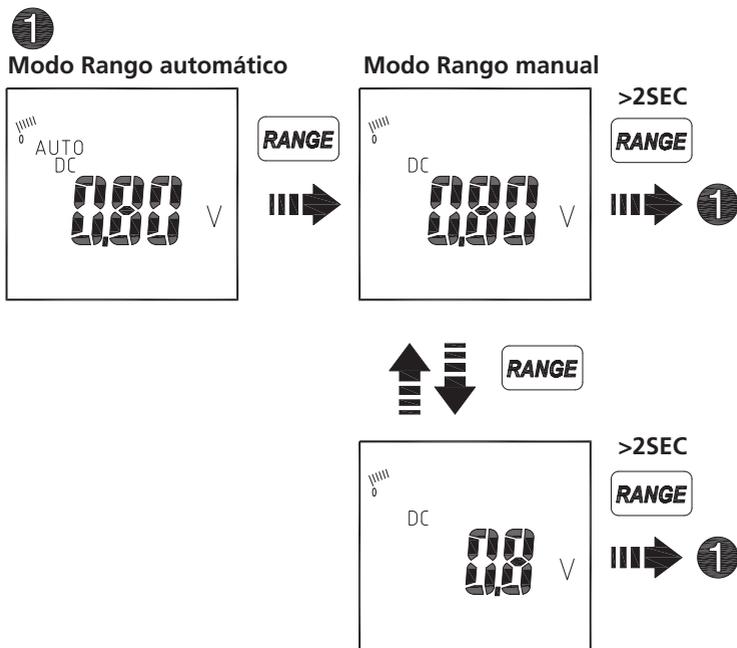
Coloque el interruptor giratorio en la posición “”.



No realice ninguna medición de alta tensión antes de efectuar una medición de temperatura, ya que la precisión de medición en °C/°F puede verse afectada.

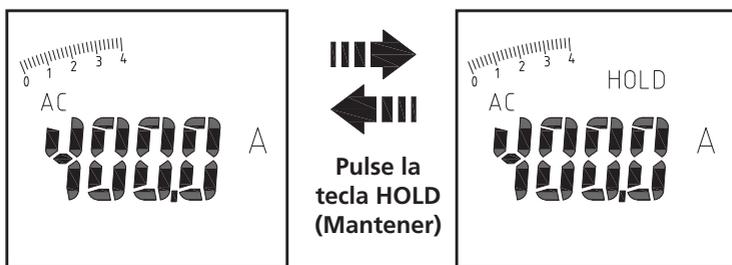
Otras funciones:

Rango automático/manual



Tecla HOLD (Mantener)

Pulse la tecla HOLD (Mantener) para bloquear el valor mostrado.



Retención inteligente: El medidor emitirá un pitido continuo y la pantalla parpadeará si la señal medida es mayor que la lectura mostrada (para V, A, W)

Modo MEM Al realizar la medición, puede guardar la lectura en la memoria o cargarla desde la memoria. El medidor puede almacenar un máximo de 1000 entradas de datos. Para acceder al modo MEM, utilice las teclas de flecha para seleccionar el icono MEM y pulse el botón OK (Aceptar). En este modo puede utilizar las siguientes opciones:

Utilice las teclas de flecha para seleccionar los siguientes iconos.	
A-SAVE (Guardado automático)	<p>En el modo de guardado automático, el medidor capturará y guardará automáticamente todas las nuevas lecturas realizadas.</p> <p>En algunos casos, el modo de guardado automático no funcionará. Por ejemplo, si la lectura es más pequeña que el límite de guardado automático o si la lectura es "OL".</p> <p>Pulse el botón OK (Aceptar) para acceder o salir del modo de guardado automático.</p> <p>Pulse el botón Rango (Rango) para mostrar la cantidad de datos grabados/valor medido actualmente.</p>
SAVE (Guardar)	<p>Pulse el botón OK (Aceptar) para acceder al modo SAVE (Eliminar). Pulse el botón OK (Aceptar) para guardar una nueva lectura en la memoria.</p> <p>Pulse el botón Rango (Rango) para mostrar la cantidad de registros guardados/valor medido actual.</p>
LOAD (Carga)	<p>Pulse el botón OK (Aceptar) para acceder/salir del modo de carga. Pulse el botón de IZQUIERDA o DERECHA para seleccionar los datos.</p> <p>Pulse el botón Rango (Rango) para seleccionar el índice de datos/valor registrado.</p>
CLR (Eliminar)	<p>Pulse el botón OK (Aceptar) para acceder al modo CLR (Eliminar).</p> <p>Pulse el botón OK (Aceptar) para eliminar todos los datos de la memoria. Pulse el botón OK (Aceptar) durante más de 2 segundos para salir de este modo.</p>
MMA (MAX/MIN)	<p>El modo MMA solo es válido cuando el modo de guardado automático se ha ejecutado y ha finalizado.</p> <p>Pulse el botón OK (Aceptar) para mostrar el valor máximo/mínimo.</p> <p>Pulse el botón OK (Aceptar) durante más de 2 segundos para salir de este modo.</p>

Para salir del modo MEM, utilice las teclas de flecha para seleccionar el icono MEM y pulse el botón OK (Aceptar).

Límite de guardado automático.

Función	Límite
V, A, W, Cap	5 % del rango
Hz	10 % del rango de 100 Hz 5 % del rango de 1 kHz /10 kHz

Modo LOG

Puede registrar varias lecturas en la memoria durante un período de tiempo y descargar los datos para generar gráficos e informes. El medidor puede almacenar un máximo de 9999 registros en la memoria.

El intervalo de registro puede establecerse desde 1 segundo hasta 600 segundos. La precisión del temporizador es de 3 segundos por hora. Para acceder al modo de registro, utilice las teclas de flecha para seleccionar el icono LOG (Registro) y pulse el botón OK (Aceptar) para acceder.

Utilice las teclas de flecha para seleccionar los siguientes iconos.	
SAVE (Guardar)	Pulse el botón OK (Aceptar) para iniciar el registrador de datos. El registrador guarda automáticamente los datos en los intervalos establecidos.
LOAD (Carga)	Pulse el botón OK (Aceptar) para comprobar los datos de la memoria. Pulse el botón de IZQUIERDA o DERECHA para seleccionar los datos. Pulse el botón Rango (Rango) para seleccionar el índice de datos/valor registrado. Pulse el botón OK (Aceptar) para volver.
RATE (Frecuencia)	Pulse el botón OK (Aceptar) para configurar el intervalo de muestra. Pulse el botón de IZQUIERDA o DERECHA para seleccionar la frecuencia. Pulse el botón OK (Aceptar) para volver.
LOG	Para salir del modo de registro, seleccione el icono LOG (Registro) y pulse el botón OK (Aceptar).

Bluetooth

El medidor utiliza la tecnología inalámbrica Bluetooth v4.0 de baja potencia para transferir datos en tiempo real a la aplicación gratuita Megger Link™, disponible para iOS y Android. El rango máximo de comunicación al aire libre es de unos 10 m. Esta función no está disponible al medir la corriente Inrush o la rotación de fases.



Código QR para la aplicación Megger Link™ en Play Store de Google



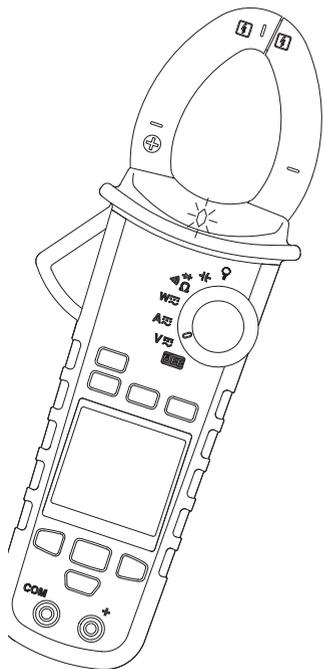
Código QR para la aplicación Megger Link™ en la App Store de Apple



Descargue la aplicación "Megger Link™". Active la función Bluetooth del medidor pulsando el botón Bluetooth y abra la aplicación Megger Link™ para conectar el DCM.

El icono de Bluetooth del medidor parpadeará mientras se conecta y se bloqueará en la pantalla LCD una vez establecida la conexión.

Búsqueda de tensión:



El LED rojo en forma de rombo se ilumina si la pinza detecta un campo eléctrico..

Nota: Esta función no es válida para los ohmios, la capacidad, la corriente Inrush y la rotación de fases.

Precaución

El indicador luminoso se enciende cuando las puntas de la pinza están cerca de un campo eléctrico. Si no hay ninguna indicación, es posible que aún haya tensión presente.

Zumbador

El medidor emite un pitido por cada pulsación de tecla válida y dos pitidos por cada pulsación de tecla no válida. El medidor emitirá dos pitidos en 3 ocasiones antes del apagado automático (APO)

Opciones de alimentación:

Pulse uno de los siguientes botones mientras el medidor se enciende desde la posición de apagado.

Botón ARRIBA/ABAJO: muestra la versión de software.

Botón OK (Aceptar): desactiva el apagado automático. La pantalla muestra "AoFF".

Botón IZQUIERDA: desactiva la retroiluminación activa. La pantalla muestra "LoFF".

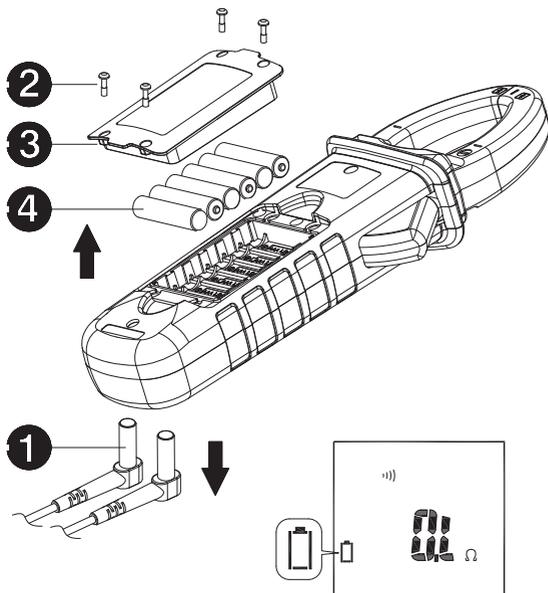
Botón HOLD (Mantener): muestra todos los símbolos de la pantalla LCD durante unos 10 segundos.

Visualización de estado de la batería

El usuario puede conocer el estado de la batería desde el indicador de la batería.

Estado de la batería	Descripción
	La batería está completamente cargada
	Queda un 66 % de batería
	Queda un 33% de batería
	Sustituya la batería en cuanto aparezca el indicador de batería baja para evitar lecturas imprecisas

Sustitución de las pilas



Precaución

Retire todos los cables de medida del medidor antes de abrir la tapa de las pilas o la carcasa del medidor.

Especificaciones

Especificaciones generales

Protección contra sobrecarga: 1000 Vrms / 1000 Arms

Número de recuentos: 10000

Velocidad de medición: 3 veces/seg.

Mensaje en pantalla por rango excedido: "OL" o "-OL".

Apagado automático: unos 15 minutos.

Requisitos de alimentación: 6 pilas alcalinas AAA de 1,5 V.

Duración de las pilas: 50 horas (sin retroiluminación).

Dimensiones: 103 mm (An.) x 258 mm (Al.) x 55 mm (Prof.)

Peso: aprox. 600 g (con pilas)

Condiciones ambientales

Uso en interiores.

Calibración: Ciclo de calibración de un año.

Temperatura de funcionamiento:

0 °C ~ 10 °C

10 °C ~ 30 °C (humedad relativa \leq 80 %)

30 °C ~ 40 °C (humedad relativa \leq 75%)

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

Temperatura de almacenamiento: -10 a 50 °C

De 0 a 80 % de humedad relativa (sin las pilas instaladas).

Coefficiente de temperatura: 0,2 x (precisión especificada) / °C, < 18 °C, > 28 °C.

Categoría de sobretensión: IEC 61010-1 600 V CAT IV/1000 V CAT III IEC 61010-2-32, IEC 61010-2-33

Altitud de funcionamiento: 2000 m (6562 pies)

Tamaño del conductor: diámetro de 40 mm

Grado de contaminación: 2

EMC: EN 61326-1

Choque y vibración: según MIL-PRF-28800F para un instrumento de clase 2.

Protección contra caídas: caída de 1,2 m en madera dura sobre un suelo de hormigón.

Especificaciones eléctricas

Precisión de \pm (% de lectura + número de dígitos) a $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a una H.R. < 80 %.

(1) Tensión

Función	Rango	Precisión*
V CC	99.99 V	\pm (0,7 % + 2 dígitos)
	999.9 V	
V CA	99.99 V	\pm (1,0 % + 5 dígitos 50 ~ 500 Hz)
	999.9 V	
HFR V CA	99.99 V	50 ~ 60 Hz \pm (1 % + 5 dígitos)
	999.9 V	>60 ~ 400 Hz \pm (5 % + 5 dígitos)

* Si V CC es inferior a 1000 dígitos, añade 6 dígitos a la precisión. Si V CA es inferior a 1000 dígitos, añade 3 dígitos a la precisión.

Impedancia de entrada: 3,5 M Ω // <100 pF

Tipo de conversión de CA: 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 (50/60 Hz), 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 a 460 V, 460 A

2 a 690 V, 690 A

Precisión de CA + CC Vrms: similar a la especificación de V CA + especificación de V CC

(2) Corriente

Función	Rango	Precisión
DCA	99.99 A	$\pm (1.5\% + 0.2 \text{ A})$
	999.9 A	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ dígitos})^{**}$
ACA	0.10 A ~ 99.99 A	50 ~ 60 Hz $\pm (1,5 \% + 5 \text{ dígitos})^{**}$
	999.9 A	>60 ~ 400 Hz $\pm (2 \% + 5 \text{ dígitos})^{**}$
HFR de A CA	0.10A ~ 99.99 A	550 ~ 60 Hz $\pm (1,5 \% + 5 \text{ dígitos})^{**}$
	999.9 A	>60 ~ 400 Hz $\pm (5\% + 5 \text{ dígitos})^{**}$

** Si el valor medido es inferior a 1000 dígitos, añade 5 dígitos a la precisión.

Error de posición: ± 1 % de lectura.

El tipo de conversión de CA y la precisión adicional son iguales a la tensión de CA.

Precisión de CA+CC Arms: similar a la especificación de A CA + especificación A CC.

- El DCA puede verse afectado por la temperatura y el magnetismo residual.

Presione la tecla HOLD > 2 segundos para compensarlo.

Pinza de corriente flexible

Rango	OL	Resolución	Exactitud
300.0 A	330.0 A	0.1 A	$\pm(1.5\% + 5D)$
3000 A	3300 A	1 A	$\pm(1.5\% + 5D)$

Respuesta en Frecuencia : 45 Hz to 400 Hz

La precisión no incluye la pinza flexible.

Protección de sobrecarga : AC/DC 1000 V

(3) Retención de rendimiento máximo: rendimiento máx. / mín.

Función	Rango	Precisión
V CA	140.0 V	$\pm (3,0\% + 15 \text{ dígitos})$
	1400 V	
A de CA	140.0 A	$\pm (3,0\% + 15 \text{ dígitos})$
	1400 A	

Precisión definida para:

Onda sinusoidal, V CA>5 Vrms / A CA>5 Arms, frecuencia 50 ~ 400 Hz.

-Para ondas cuadradas, la precisión no se especifica.

-Solo adecuado para los eventos repetitivos.

(4) Frecuencia

Función	Rango	Precisión
Frecuencia	20.00 ~ 99.99 Hz	± (0,5% + 3 dígitos)
	20.0 ~ 999.9 Hz	
	0.020 ~ 9.999 KHz	

Sensibilidad:

10 ~ 100 Vrms para el rango de 100 V CA

10 ~ 100 Arms para el rango de 100 A CA (>400 Hz sin especificar)

100 ~ 1000 Vrms para el rango de 1000 V CA

100 ~ 1000 Arms para el rango de 1000 A CA (>400 Hz sin especificar)

- La lectura será de 0,0 para señales inferiores a 10,0 Hz.

(5) Total Harmonic Distortion :

Función	Rango	Precisión
ACA /ACV	99.9%	± (3,0% + 10 dígitos)

Medición de distorsión armónica:

Orden de armónicos	Rango	Precisión
H01 ~ H12	99.9%	± (5% + 10 dígitos)
H13 ~ H25		± (10% + 10 dígitos)

- Si V CA < 10 Vrms o A CA < 10 Arms, aparecerá "rdy" (listo).

- Si la frecuencia fundamental está fuera del rango de 45 ~ 65 Hz, aparecerá "out.F".

(6) Corriente Inrush:

Función	Rango	Precisión
A de CA	99.99 A	± (2.5% + 0.2 A)
	999.9 A	± (2,5% + 5 dígitos)

Precisión definida para:

Onda sinusoidal, frec. 50/60 Hz

- Respuesta de funcionamiento aprox. 100 ms

Nivel de activación de INRUSH: 1 Arms para un rango de 100 A
10 A rms para un rango de 1000 A

(7) Potencia activa: vatios (CC/CA)

Función	Rango	Precisión
---------	-------	-----------

W CAW CC	9.999 kW**	A,error×V,lectura + V,error×A,lectura
	99.99 kW	
	999.9 kW	

** Si el valor medido es inferior a < 1 kW añade 10 dígitos a la precisión

Precisión definida para:

W CA:

onda sinusoidal, V CA \geq 10 Vrms, A CA \geq 5 Arms

Frec. 50 ~ 60 Hz, PF=1,00

W CC:

V CC \geq 10 V, A CC \geq 5 A

(8) Factor de potencia

Función	Rango	Precisión
PF	1.00	\pm 5 dígitos

(9) Resistance & Continuity & Diode :

Función	Rango	Precisión
Resistencia	999.9 Ω	\pm (1,0% + 5 dígitos)
	9.999 k Ω	
	99.99 k Ω	
Continuidad	999.9 Ω	\pm (1,0% + 5 dígitos)
Diodo	0.40~ 0.80 V	\pm 0.1V

Para obtener una lectura de resistencia más precisa, la resistencia del cable debe medirse conectando las sondas/pinzas juntas y el resultado debe deducirse a partir de cualquier medición de resistencia realizada.

Corriente de medida máx.: aprox. 0,5 mA.

Tensión máxima de circuito abierto para Ω ,  : aproximadamente 3 V

Tensión máxima de circuito abierto para diodo: aproximadamente \pm 1,8 V

Umbral de continuidad: < 30 Ω pitido activado.

> 100 Ω pitido desactivado.

Indicador de continuidad: vibración de tono de 2 kHz

Tiempo de respuesta de continuidad: < 100 ms.

(10) Capacidad

Función	Rango	Precisión
Capacidad	3.999 μ F	$\pm (1,9\% + 8$ dígitos)
	39.99 μ F	
	399.9 μ F	
	3999 μ F	

(11) Temperatura

Función	Rango	Precisión
°C	-50 °C ~ 399.9 °C	$\pm (1\% + 3$ °C)
	400 °C ~ 1000 °C	
°F	-58 °F ~ 751.9 °F	$\pm (1\% + 6$ °F)
	752 °F ~ 1832 °F	

La especificación anterior supone una estabilidad de la temperatura ambiente de ± 1 °C. Además, la sonda de temperatura debe conectarse al medidor con más de 1 hora de antelación.

El medidor necesita 2 horas de estabilidad para cualquier cambio de temperatura ambiente de más de ± 5 °C.

(12) Búsqueda de tensión

Rango de tensión de sensibilidad

>100 ~ 1000 V CA (en el borde superior de la pinza)

Producto fabricado en Taiwán

Mantenimiento

No intente reparar esta pinza amperimétrica. No contiene piezas reparables por el usuario. El mantenimiento y las reparaciones solo debe realizarlas personal cualificado.

Limpieza

Limpie la carcasa periódicamente con un paño seco y detergente. No utilice productos abrasivos ni disolventes..

Directiva RAEE

El símbolo de un contenedor con ruedas tachado que figura en el instrumento y en las baterías es un recordatorio de que no se deben desechar junto con los residuos comunes al término de su vida útil.

Megger se ha registrado en el Reino Unido como fabricante de equipos eléctricos y electrónicos. El número de registro es WEE/DJ2235XR. Para desechar los productos de Megger al término de su vida útil, los usuarios del Reino Unido pueden ponerse en contacto con B2B Compliance a través de la página web www.b2bcompliance.org.uk o del teléfono 01691 676124.

Los usuarios de Megger de cualquier otra región deben ponerse en contacto con la oficina o el distribuidor local de Megger.

Eliminación de las baterías

Las baterías de este producto se clasifican como baterías portátiles en la directiva sobre baterías. Póngase en contacto con Megger Ltd, su oficina local de Megger o su distribuidor para obtener instrucciones sobre cómo eliminar estas baterías de forma segura.

Megger se ha registrado en el Reino Unido como fabricante de baterías. El número de registro es BPRN01235.

Para obtener más información, consulte www.megger.com.

Garantía (3 años)

Este instrumento está cubierto por una garantía de 3 años por defectos de fabricación y mano de obra ejecutable por el comprador original a partir la fecha de compra.

Durante este periodo de garantía, el fabricante podrá, a su elección, sustituir o reparar la unidad defectuosa, 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 fortuitos ni derivados, 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.

Megger Instruments S.L

Nave 16, Calle la Florida 1,
Parque Empresarial Villapark,
28670 Villaviciosa de Odón (Madrid)

Tel.: +34 916 16 54 96

Correo electrónico: info.es@megger.com

www.es.megger.com

Manufacturing sites

Megger Limited
Archcliffe Road
Dover
Kent
CT17 9EN
ENGLAND
T. +44 (0)1 304 502101
F. +44 (0)1 304 207342

Megger GmbH
Weststraße 59
52074 Aachen
Germany
T. +49 (0) 241 91380 500
E. info@megger.de

Megger Valley Forge
400 Opportunity Way
Phoenixville,
PA 19460
USA
T. 1-610 676 8500
F. 1-610-676-8610

Megger USA - Dallas
4545 West Davis Street
Dallas
75211-3422
T. +1 214 333 3201
F. +1 214 331 7399
USSales@megger.com

Megger AB
Rinkebyvägen 19, Box 724,
SE-182 17
DANDERYD
T. 08 510 195 00
E. seinfo@megger.com

Megger Baker
4812 McMurry Avenue
80525
USA
T. +1 970-282-1200
E. baker.sales@megger.com

This instrument is manufactured in the United Kingdom.

The company reserves the right to change the specification or design without prior notice.

Megger is a registered trademark

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc and is used under licence.

Part No: DPM1000_UG_es_V04