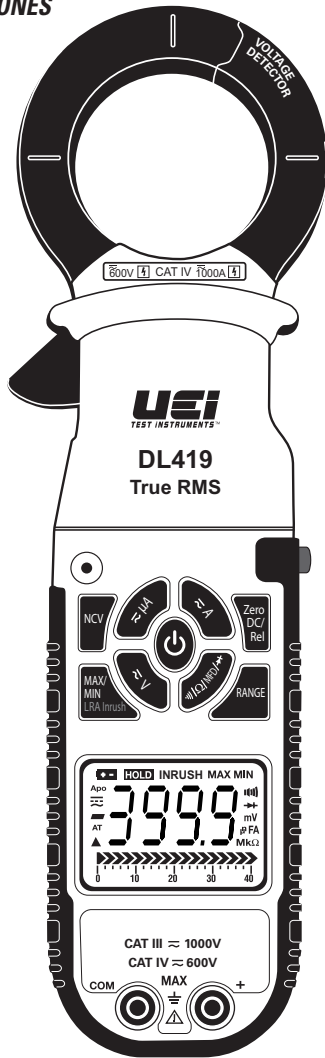


Multímetro digital con abrazadera True RMS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ESPAÑOL



RoHS Compliant

1-800-547-5740 • Fax: (503) 643-6322
www.ueitest.com • Correo electrónico: info@ueitest.com

GARANTÍA

El DL419 está garantizado a no tener defectos en materiales y fabricación por un periodo de dos años a partir de la fecha de compra. Si dentro del periodo de garantía el instrumento quedara inoperante debido a tales defectos, se reparará la unidad o se sustituirá, a opción de UEI. Esta garantía cubre el uso normal y no cubre daños que ocurran en el envío o fallas resultantes de alteraciones, modificaciones, accidentes, uso indebido, maltrato, negligencia o mantenimiento indebido. Las baterías y el daño consecuente resultante de baterías falladas no están cubiertos por la garantía.

Toda garantía implícita, inclusive entre otras las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin en particular, se limitan a la garantía expresa. UEI no se hace responsable por la pérdida de uso del instrumento u otros daños fortuitos o consecuentes, gastos, o pérdida económica, ni por ninguna reclamación o reclamaciones por dichos daños, gastos o pérdida económica.

Se exigirá un recibo de compra u otro comprobante de la fecha original de compra antes de realizar las reparaciones bajo garantía. Los instrumentos fuera de garantía serán reparados (cuando sean reparables) cobrando un cargo por el servicio.

Para obtener más información sobre garantía y servicio:

www.ueitest.com • Correo electrónico: info@ueitest.com
1-800-547-5740 • FAX: (503) 643-6322

Esta garantía le concede derechos legales específicos. También puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

REEMPLAZO DE LA BATERÍA

- Cuando aparece el indicador en la pantalla LCD, deben cambiarse las baterías.
- Quite el tornillo posterior y cambie por 2 baterías AAA.

LIMPIEZA

Apague el instrumento y desconecte los electrodos de prueba. Limpie el instrumento usando un paño húmedo. No use limpiadores abrasivos ni solventes.

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías cuando el instrumento no esté en uso por un periodo prolongado de tiempo. No lo exponga a altas temperaturas ni humedad. Después de un periodo de almacenamiento en condiciones extremas que exceden los límites mencionados en la sección Especificaciones, permita que el instrumento vuelva a las condiciones normales de operación antes de usarlo.

DESCARTE / RECICLADO



Precaución: Este símbolo indica que el equipo y sus accesorios estarán sujetos a una recolección separada y descarte correcto.



FUNCIONES

- Voltaje CA/CC
- Corriente CA/CC
- Microamperios CA/CC
- Continuidad audible
- Resistencia
- Prueba de diodo
- Capacitancia

CARACTERÍSTICAS

- RMS real
- Medición de aflujo de corriente LRA
- Modo de espera de datos HOLD
- MIN/MAX (Todos los rangos excepto Capacitancia) Min/Max
- Modo Cero Relé/CC A Rel/Zero
- Pantalla de fondo iluminado
- Detección de voltaje sin contacto NCV
- Montura magnética
- Mediciones de rango automáticas con capacidad de rangos manuales
- Gráfica de barras
 - La gráfica de barras muestra una representación analógica aproximada de una medición.
 - La gráfica de barras responde mucho más rápidamente que la pantalla digital.
 - La escala de la gráfica de barras es cero hasta la máxima lectura del rango seleccionado.
- Apagado automático: Después de 30 minutos sin uso
- Batería baja: aparece si baja el voltaje de la batería por debajo del voltaje operativo.

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Altitud: Operativa: hasta 2,000 m (6,561 pi.)
Almacenamiento: 10,000 m (32,808 pi.)
- Humedad: 80% máx
- Temperatura operativa: 32°F a 104°F (0°C a 40°C) a < 75% H.R.
- Temperatura de almacenamiento: -4°F a 140°F (-20°C a 60°C) a < 80% H.R.
- Humedad relativa: 0% a 80% a 32°F hasta 95°F (0°C hasta 35°C),
0% a 70% a 32°F hasta 131°F (0°C hasta 55°C)
- Coeficiente de temperatura: Nominal 0.1 x (Exactitud especificada) / °C
(<18°C o >28°C ; <64°F o >82°F)
- Grado de contaminación: 2
- Pantalla: Gráfica de barras de 3-3/4 dígitos, 4,000 conteos pantalla LCD simple con 20 segmentos
- Frecuencia de actualización: 3 veces/seg
- Sobre rango: se muestra "OL" en pantalla
- Polaridad: Automática (sin indicación de polaridad positiva); Signo de menos (-) para polaridad negativa
- Dimensiones: 10.6 x 2.5 x 1.5 pulg
- Peso: 16.8 oz.
- Calibración: Precisa por un año
- Clasificación CAT: CAT III 600 V, CAT II 1,000 V
- Certificaciones: Listado ETL & C-ETL IEC61010-2-032
- Tipo de batería: 2 x 1.5V AAA o LR03
- Terminal de prueba de silicio: IEC61010-2-031
- Precisión: ± (% de la lectura + # de dígitos menos significativos)

ADVERTENCIAS

Para asegurar la operación y el servicio seguros del probador, siga estas instrucciones. Si no se observan estas advertencias pueden producirse lesiones graves o fatales.

- Antes de cada uso, verifique la operación del medidor midiendo el voltaje o corriente conocidos.
- Nunca use el medidor en un circuito con voltajes que excedan la clasificación basada en la categoría de este medidor.
- No use el medidor durante tormentas eléctricas ni en climas húmedos.
- No use el medidor o las terminales de prueba si parecen estar dañadas.
- Revise que las terminales del medidor estén totalmente asentadas, y mantenga los dedos alejados de los contactos de las sondas metálicas cuando realice las mediciones.
- No abra el medidor para reemplazar las baterías mientras las sondas están conectadas.
- Tenga precaución al trabajar con voltajes superiores a 60 V CC, o 25 V CA RMS. Dichos voltajes constituyen un peligro de choque eléctrico.
- Para evitar lecturas falsas que puedan llevar a un choque eléctrico, reemplace las baterías si aparece un indicador de batería baja.
- A menos que esté midiendo voltaje o corriente, apague y bloquee la a alimentación antes de medir resistencia o capacitancia.
- Siempre obedezca los códigos de seguridad locales y nacionales. Use equipo de protección personal (EPP) a fin de prevenir lesiones por choque y descarga de arco eléctrico.

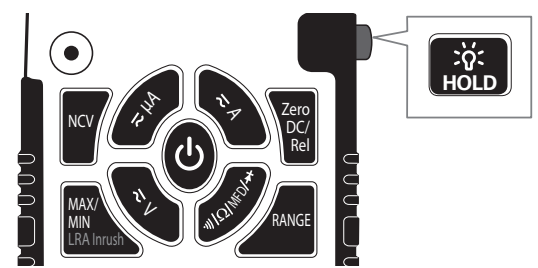
SÍMBOLOS USADOS EN LA PANTALLA

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|----------------------------|
| | Medición de CA | | Medición de CC |
| | Valor de CC negativo | | Rango automático activo |
| | Sobrecarga: Rango excedido | | Apagado automático activo |
| | Batería casi agotada | | Espera activa |
| | Lectura mínima | | Lectura máxima |
| | Modo relativo / cero | | Corriente en amperios |
| | Medición de voltaje | | Prueba de diodo |
| | Resistencia en ohmios | | Kilo (x 10 ³) |
| | Microamperios | | Mega (x 10 ⁶) |
| | Mili (x 10 ⁻³) | | Nanofaradio/Microfaradio |

SÍMBOLOS INTERNACIONALES

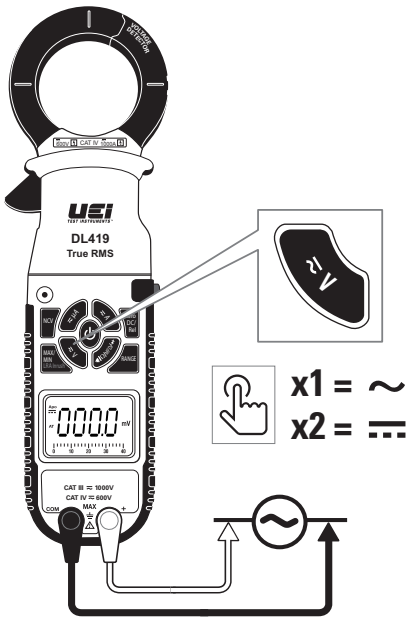
- | | | | |
|--|------------------------------|--|--|
| | Corriente alterna CA | | Advertencia o precaución |
| | Corriente continua CC | | Niveles peligrosos |
| | Voltaje o corriente de CC/CA | | Clase II con doble aislamiento |
| | Tierra | | Seguro para desconectar de conductores vivos |
| | Fuente de CA | | |

NAVEGACIÓN



	<ul style="list-style-type: none"> • Oprima brevemente para encender el medidor • Presione y sostenga "HOLD" mientras gira para desactivar el apagado automático. • Presione y sostenga para apagar el medidor • El valor predeterminado es Voltios CA
La nueva interfaz de usuario permite el acceso directo desde cualquier modo.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para seleccionar DC μA (μA CC). • Presione una segunda vez para AC μA (μA CA).
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para seleccionar AC Amps (amperios CA). • Presione una segunda vez para DC Amps (amperios CC).
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para seleccionar continuidad. • Presione una segunda vez para resistencia. • Presione una tercera vez para capacitancia y una cuarta vez para diodo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para seleccionar AC Volts (voltios CA). • Presione nuevamente para seleccionar DC Volts (voltios CC).
	<ul style="list-style-type: none"> • La tecla Non-Contact Voltage Detection (detección de voltaje sin contacto) se usa para detectar corriente con un sensor ubicado en la punta de la cabeza de sujeción e indica respuesta positiva con una alarma audible y luz indicadora LED visual justo encima del botón "NCV". • No use el detector de voltaje sin contacto para determinar si hay corriente en el cable. La operación de detección podría verse afectada por el diseño del enchufe, el espesor del aislamiento, el tipo y otros factores. • También puede iluminarse la luz indicadora de voltaje cuando hay voltaje presente en la toma de entrada del medidor o desde fuentes de interferencia externas como motores, lámparas, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para ingresar al modo Máx / Mín; se guardarán los valores mayores y menores mientras esté en este modo. • Presione varias veces para alternar entre las lecturas máxima y mínima. • Presione por 2 segundos para regresar a lecturas en vivo y despejar los valores guardados máximo y mínimo. <p>Nota: Seleccione el rango antes de seleccionar Min/Máx para capturar valores grandes</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione repetidamente para pasar a través de rangos manuales. • Presione por 2 segundos para volver al modo de rango automático. • AT se muestra en la pantalla LCD solo durante el modo de rango automático. <p>Nota: Seleccione el rango antes de Min/Máx para obtener óptimos resultados.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para poner a cero cualquier desajuste en voltios AC/DC, DC μA, Amps AC/DC. • Se usa para monitorear el cambio desde el valor presente mostrado en pantalla • Requerido durante la medición DC Amp (amperios CC) para establecer un nivel cero <p>⚠ No use el modo Zero DC/Rel en voltajes mayores que 1,000 V.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Presione para mantener en espera la lectura en pantalla. Presione nuevamente para volver a la lectura en vivo. • Presione y sostenga la tecla "work light" (luz de trabajo) durante 2 segundos para encender. Presione y sostenga nuevamente para apagar.

Voltaje CA / CC: < 1000V



- ▲ Use terminales clase CAT III o superior. No trate de medir más de 1000V.
- ▲ Mantenga las manos bajo la línea cuando mida niveles altos de corriente.
- Seleccione alimentación de voltaje CA o CC.

Características:

Medición de voltaje de CC

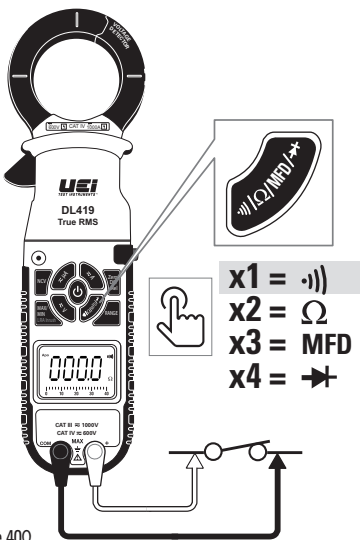
Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
400mV	0.1mV	± (0.5% + 4 dígitos)	1000V
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
1000V	1V	± (0.8% + 10 dígitos)	

Medición de voltaje CA

Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
400mV	0.1mV	± (2.0% + 5 dígitos)	1000V RMS
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
1000V	1V		

True RMS: 45 Hz a 400 Hz

Continuidad



- La pantalla muestra resistencia.
- Suena una chicharra si es menos de 40Ω.

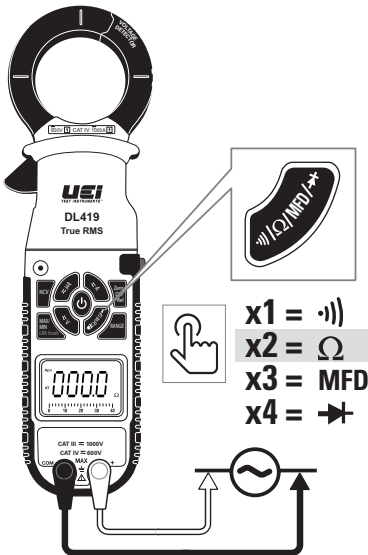
Características:

Continuidad audible

Protección de sobrecarga	Voltaje de circuito abierto
600V RMS	< 0.44V

Umbral apróx.: < 40Ω

Resistencia: < 40MΩ

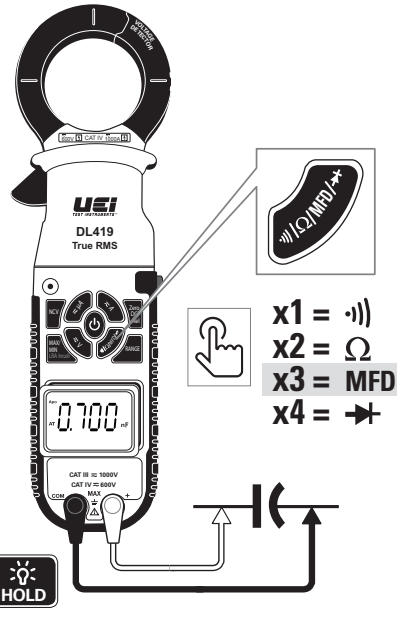


- ▲ No mida la resistencia en un circuito vivo.

Características:

Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
400Ω	0.1Ω	± (1.0% + 4 dígitos)	600V RMS
4kΩ	1Ω		
40kΩ	10Ω		
400kΩ	100Ω		
4MΩ	1kΩ	± (2.0% + 4 dígitos)	
40MΩ	10kΩ		

Capacitancia (MFD)

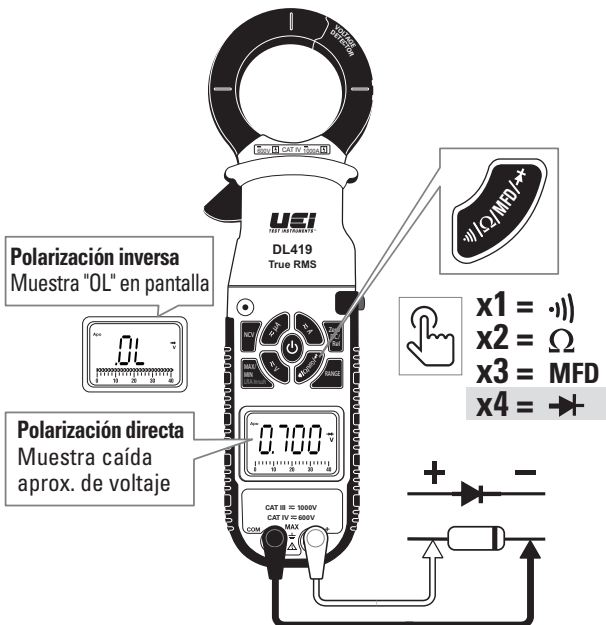


Características:

Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
40.00nF	0.01nF	± (3.5% + 6 dígitos)	600V RMS
400.0nF	0.1nF		
4.000uF	0.001uF		
40.00uF	0.01uF		
400.0uF	0.1uF		
2000uF	1uF		

Diodo

DIODO BUENO



Polarización inversa
Muestra "OL" en pantalla

Polarización directa
Muestra caída aprox. de voltaje

DIODO MALO

Diodo abierto
Muestra "OL" en pantalla
Ambos sentidos

0

"0" ambos sentidos

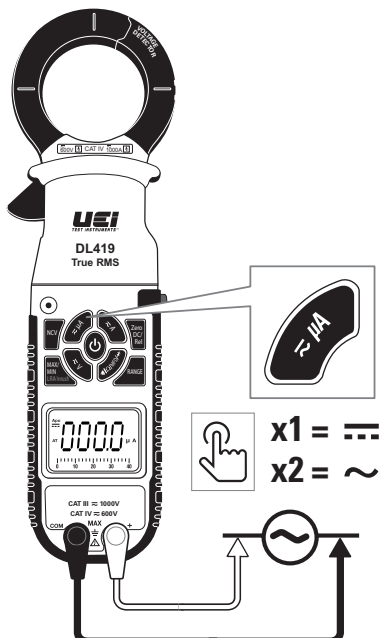
- Caída de voltaje directa si es polaridad directa.
- "0.L." si es polaridad inversa.

Características:

Prueba de diodo

Rango	Voltaje de circuito abierto	Prueba de corriente (típica)	Protección de sobrecarga
2.0V	< 1.6V CC	0.25mA	600V RMS

AC/DC Amps (Amperios CA/CC) < 2000µA



Características:

Medición de amperios CC bajos, entrada de terminal de prueba

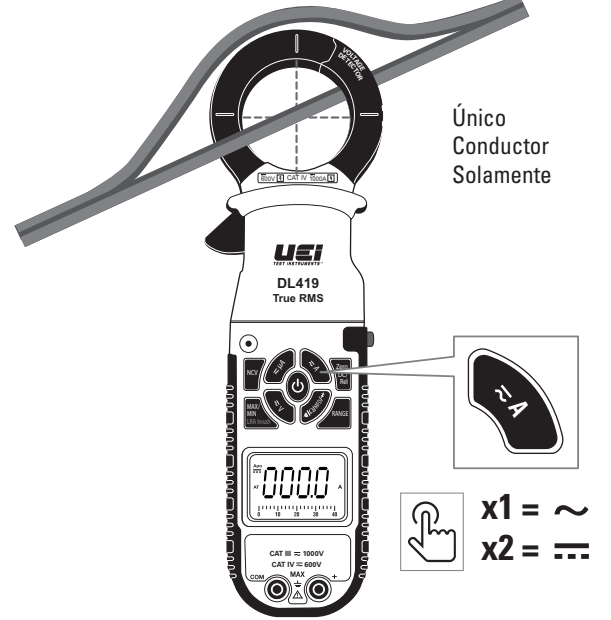
Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
400µA	0.1µA	± (1.2% + 3 dígitos)	2000µA / 600V RMS
2000µA	1µA		

Medición de amperios CA bajos, entrada de terminal de prueba

Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
400µA	0.1µA	± (2.0% + 5 dígitos)	2000µA / 600V RMS
2000µA	1µA		

True RMS: 45 Hz a 400 Hz (factor de cresta < 3 : 1)

AC/DC Amps (amperios CA/CC): < 1000A



Único Conductor Solamente

- Centre el cable en las guías para mejor precisión.
- Las corrientes opuestas se cancelan (use un separador de líneas como sea necesario).

Características:

Medición de amperios CC

Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
40A	0.01A	± (2.5% + 15 dígitos)	1000V RMS
400A	0.1A	± (1.5% + 8 dígitos)	
1000A	1A	± (1.5% + 8 dígitos)	

Medición de amperios CA

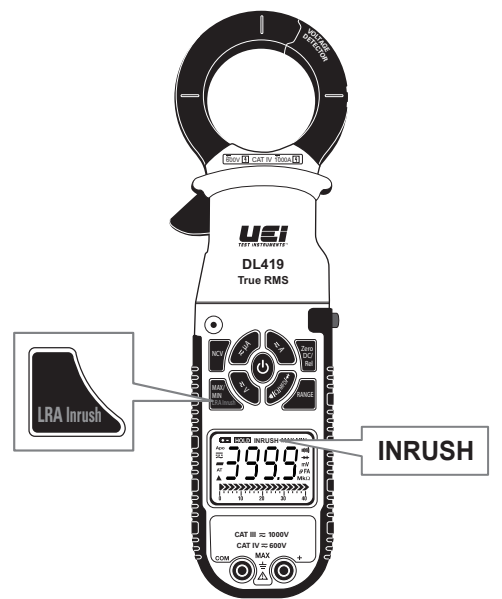
Rango	Resolución	Precisión	Protección de sobrecarga
40A	0.01A	± (2.9% + 15 dígitos)	1000V RMS
400A	0.1A	± (1.9% + 8 dígitos)	
1000A	1A	± (1.9% + 8 dígitos)	

RMS real: 45 Hz a 400 Hz

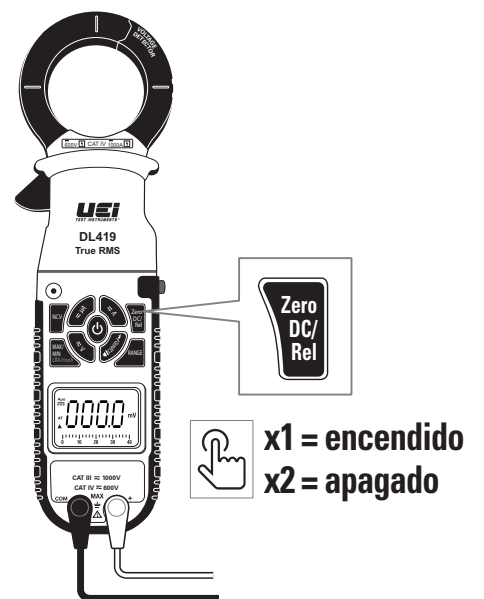
Aflujo LRA

El aflujo LRA de UEI está programado para capturar correctamente la corriente de inicio para los motores del compresor.

- Seleccione AC Amps (amperios CA)
- Seleccione el rango con capacidad para capturar el valor máximo
- Presione y sostenga LRA Inrush (aflujo de corriente LRA) durante dos segundos, en pantalla aparecerá INRUSH.
- Active el compresor y lea el valor en pantalla
- Presione y sostenga LRA Inrush durante dos segundos para salir



Zero DC Amps / Rel



- Presione para poner a cero cualquier desajuste en voltios AC/DC, DC µA, Amps AC/DC.
- ◊ Se usa para monitorear el cambio desde el valor presente mostrado en pantalla
- Requerido durante la medición DC Amp (amperios CC) para establecer un nivel cero
- ▲ NO use el modo Zero DC/Rel en voltajes mayores que 1,000 V.
- Seleccione corriente CC

Características: