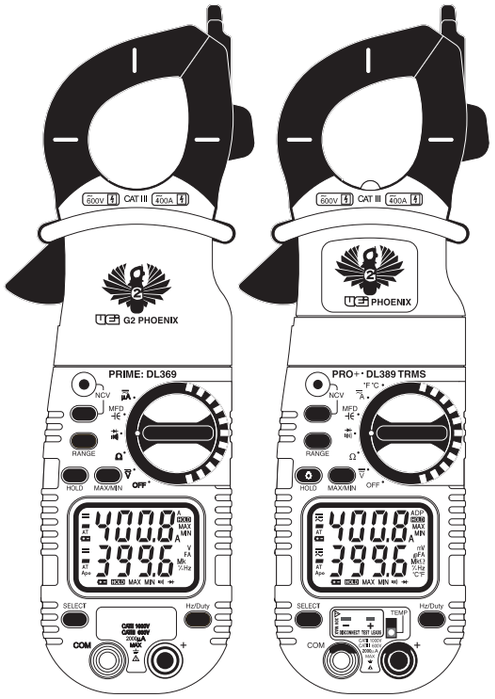
INSTRUCTION MANUAL

G2 PHOENIX

DL369/DL379/DL389



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

WORKLIGHT

Introducción

La serie Phoenix G2 es de multímetros digitales portátiles alimentados por baterías con capacidad de medir corriente con un gancho, luz de carátula y alumbrado del área de trabajo.

Sus características Incluyen:

- Pantalla de 3-3/4 dígitos, incluye una pantalla de LCD de 4000 cuentas
- Mediciones en auto rango con la capacidad de cambiar a modo manual.
- MIN/MAX, (Retención de Picos) en todos los rangos a excepción de frecuencia
- Retención de datos para Frecuencia/Ciclo útil
- Auto apagado
- Doble desplegado
- Almacenamiento de las puntas de pruebas en el cuerpo del instrumento
- Iluminación del display "EasyVue" y luz para el área de trabajo (DL379 & DL389)
- Probeta de prueba de corriente desmontable para instalar la probeta de corriente opcional para mediciones en espacios reducidos DL379 y DL389)
- Temperatura (DL379 & DL389)
- Montaje magnético (DL379 & DL389)
- Mediciones de TRMS (sólo el DL389)

Notas de Seguridad

Antes de usar este medidor, lea todas las informaciones de seguridad cuidadosamente. En este manual la palabra "ADVERTENCIA" es usada para indicar condiciones o acciones que pueden representar peligro físico al usuario. La palabra "ADVERTENCIA" es usada para indicar condiciones o acciones que dañen este Instrumento.

- No intente medir cualquier voltaje que exceda el rango de la categoría en que es basado este medidor.
- No intente usar este medidor si el medidor e las puntas de prueba han sido dañadas. Regrese el instrumento para ser reparado en un taller calificado
- Antes de realizar mediciones de voltaje, conecte las puntas de prueba una contra otra perfectamente asentadas para hacer una prueba de continuidad rápida.
- Mantenga sus dedos lejos del metal de las puntas de prueba cuando haga mediciones - Siempre tome las puntas detrás de las guardas moldeadas en las probetas.
- No habrá el medidor para cambiar la batería mientras las probetas están conectadas.

ADVERTENCIA!

Si excede los límites especificados en este medidor es peligroso y puede exponer al usuario a la posibilidad de daño fatal.

- Los voltajes por encima de 60 volts DC o 25 volts AC pueden constituir un peligro grave de choque.
- Siempre apague la alimentación del circuito (o ensamble) bajo prueba antes de cortar, desoldar o romper la línea de corriente - Aún pequeñas cantidades de corriente pueden ser peligrosas.
- Siempre desconecte la terminal viva antes de desconectar la punta común del circuito.
- En la eventualidad de descarga eléctrica, SIEMPRE lleve a la víctima a un salón de emergencia para su evaluación a pesar de que la apariencia de la víctima sea de recuperación -Las descargas eléctricas pueden causar un ritmo cardíaco inestable que pueden requerir atención médica.
- Si cualquiera de las indicaciones siguientes ocurren durante la prueba, apague la fuente de alimentación del circuito bajo prueba:
  - Arqueo
  - Flama
  - Humo
  - Calor extremo
  - Olor de materiales quemándose
  - Decoloración o fundición de componentes

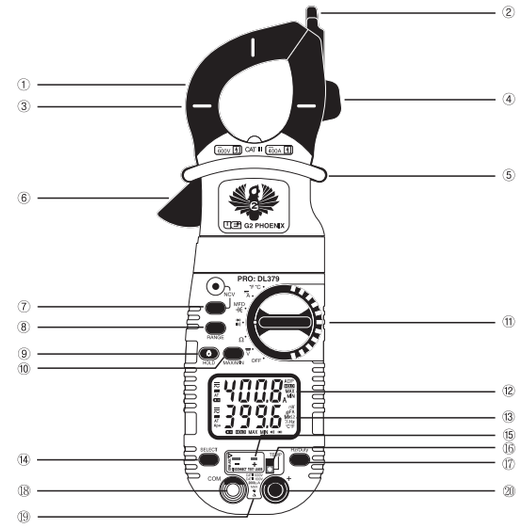
ADVERTENCIA!

Voltajes y corrientes muy altos requieren una mayor comprensión de los riesgos de seguridad física. Antes de conectar las terminales; apague la alimentación del circuito bajo prueba: coloque el medidor en la función y rango deseados; conecte las terminales primero al medidor; después conecte las puntas al circuito bajo prueba. Vuelva a aplicar la alimentación. Si un error de lectura es observado, desconecte la alimentación y verifique inmediatamente todos los ajustes y conexiones.

Este medidor está diseñado para uso de profesionales, quienes están familiarizados de los riesgos. Observe todos los procedimientos de seguridad recomendados que incluyen utilización de neutralizaciones recomendadas y el uso de equipo de protección personal incluyendo lentes de seguridad guantes y ropa resistente a la flama.

Equipment is safe for connection and disconnetion to live conductors	Ground
AC Alternating Current	Warning or Caution
DC Direct Current	Double Insulation (Protection Class II)
Either AC or DC	Fuse
Not Applicable to Identified Model	Battery

Controls and Indicators



1. **Gancho:** Medición inductiva de corriente CA. Abre 1.25" (32 mm).

2. **Sensor de separación de cable Tab/NCV:** Usado para aislar un cable individual de un manojo. El sensor NCV ayuda a detectar la punta de voltaje viva

3. **Marcas de Alineación Del Conductor:** Usadas para ayudar en la alineación visual del conductor cuando se mide corriente inductivamente. La mayor precisión se logra cuando el conductor dentro del gancho, está centrado en la intersección de esas marcas.

4. **Sujetador de las puntas de prueba.** Utilizadas para "manos libres" en una de las puntas de prueba..

5. **Protección de manos**. Utilizado como un punto de referencia para la seguridad del operador.

ADVERTENCIA!

Mantenga sus manos y dedos siempre detrás de la protección de manos cuando mida corriente en conductores expuestos, tocarlos puede producir daños serios.

6. **Palanca del gancho:** Abre y cierra la mordaza de corriente del gancho. NOTA: El gancho usa un resorte de alta tensión para cerrar la mordaza. No permita que los dedos u otro objeto, sea pellizcado en la base cuando se cierre la mordaza.

7. **Botón NCV:** Activa la función de detección de voltaje sin contacto.

8. **Botón de Rango:** Usado para seleccionar el rango del desplegado superior o Inferior.

9. **Botón HOLD/Backlight:** Congela o activa el desplegado, lo alumbra e ilumina el área de trabajo. (Iluminación de la pantalla y del área de trabajo está disponible solamente en los modelos DL379/DL389)

10. **Botón MIN/MAX Button:** Activa la captura de funciones MINIMO/MAXIMO, ciclos a través de valor mínimo, valor máximo. Presione por más de dos segundos para regresar a las lecturas de corriente.

11. **Switch rotatorio de funciones:** Enciende el medidor y se usa para seleccionar el rango o función.

12. **Desplegado superior:** Usado para desplegar corriente cuando es usado con el adaptador opcional. Despliega la salida de otros accesorios cuando se conectan al medidor UEi.

13. **Desplegado Inferior:** Usado para desplegar entradas a través de las puntas de prueba. Incluye Voltaje AC/DC Volts, Frecuencia, Resistencia, Diodo, Capacitancia y AC/DC microamperios (µA).

14. **Botón Select:** Usado para elegir el modo de medición con opciones múltiples, tales com voltaje AC o DC, µA AC O DC, Resistencia, Diodo, Capacitancia o Continuidad, Temperatura en ˚F o ˚C.

15. **Clavija de entrada de Temperatura:** Clavija de entrada para termo acoplador tipo-k (solo los modelos DL379/DL389).

16. **Switch de temperatura:** Mueva el Switch hacia abajo para medir temperatura.
NOTA: Las puntas de prueba deben ser removidas de las clavijas de entrada antes de operar la función de temperatura.

17. **Botón Hz/Duty:** Usado para ir a través del modo de medición de Frecuencia o Ciclo Util Cuando se está en el modo de medición de Voltaje AC.

18. **Terminal Common:** La punta de prueba negra debe conectarse a esta terminal para suministrar la tierra o referencia "baja" para todas las mediciones.

19. **Indicador de Categoría Max:** Indica el voltaje máximo para el tipo de categoría de trabajo.

ADVERTENCIA!

No exceda 1000 volts DC o AC - RMS ya sea en el puerto común o multifunción cuando mida desde tierra común.

20. **Clavija de Entrada Multifunción:** Usada para medir volts de AC/DC, Frecuencia o Ciclo Util, Resistencia, Diodos, Continuidad y Capacitancia.

Desplgados e Indicadores.



DL369



DL379 / DL389

~	AC indicator
=	DC indicator
–	Indicates a negative value (DC Negative Voltage)
Max	Maximum value displayed
Min	Minimum value displayed
A (top display)	Display is in Amps from UEi Clamp or Hook adapter
ADP (top display)	Displays value from adapter
	Low battery symbol
HOLD	Hold function activated
	Diode function
	Continuity function
nF / µF	Capacitance (nanofarads or microfarads)
µA	Microamps (1 µA is 0.000001 Amp)
Hz	Frequency measurement
%	Duty Cycle measurement
mV	Millivolts (1 mV is 0.001 Volt)
APO	Auto power off mode active
AT	Auto range function active
O.L	Displayed if the input value exceeds selected range

pipsa.com.mx

Instrucciones de Operación

Auto apagado
Después de que se apague, el medidor volverá a encender si usted realiza lo siguiente: Cambia el rango, mueve la posición del selector o presiona cualquier otro botón. NOTA El auto-apagado es desactivado cuando se está en el modo MIN/MAX.

Luz de fondo / luz del área de trabajo (solo en modelos DL379 / DL389)
Presione el botón "HOLD" por más de dos segundos para activar la luz de fondo / luz del área de trabajo. Estas luces se apagarán automáticamente después de 2 minutos para prolongar la vida de la batería.
NOTA: Después de activar la luz de trabajo, presione brevemente el botón para mantenerla activada.

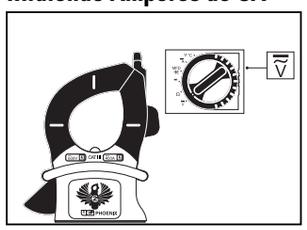
Auto rango / Manual (Auto / Manual)
En auto rango el medidor seleccionará el mejor rango para el valor medido y aparece "AT". Presione el botón "RANGE" para medir valores a través de los rangos disponibles. "AT" no aparecerá en la pantalla cuando fije un rango específico. Presione y mantenga el botón "RANGE" para regresar a auto-rango.

Modo MIN/MAX
Cuando use modo de captura MIN/MAX para amperes, se recomienda que seleccione primero el rango de máximo valor esperado. Si no se hace esto, se bloqueará en el rango más bajo posible para la medición inicial. Si el valor máximo excede este rango, el medidor capturará "O.L" (Sobre carga) como el valor máximo.

Ajustando el rango manualmente, proveerá una respuesta de la entrada más rápida.

Retención de datos
Presione el botón "HOLD" para activarlo. Esto congelará la lectura y el rango de la pantalla para su revisión.

Midiendo Amperes de CA



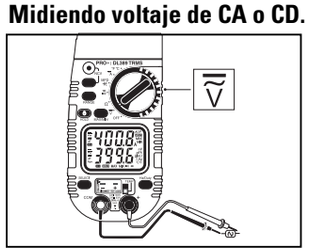
• Seleccione cualquier función para encender el desplegado superior.

• Presione MIN/MAX para activar la captura Max, la captura Min o el desplegado normal

NOTA: La captura Max es útil para l a corriente del marcha.

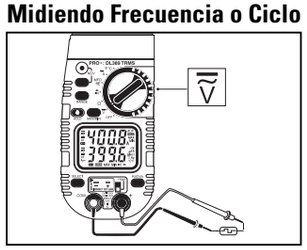
Presione "RANGO" para seleccionarlo antes de MAX/MIN.

Midiendo voltaje de CA o CD.



Presione "SELECT" para cambiar la lectura de CA a CD.

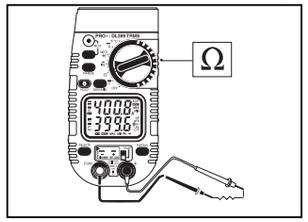
Midiendo Frecuencia o Ciclo Util

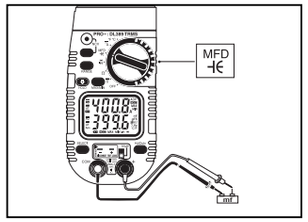


• El medidor debe estar en el modo de Volts de CA o modo de CAu primero, después presionar "Hz/Duty" para cambiar la función a Frecuencia o Ciclo Util.

NOTA: Frecuencias mayores de 1Mhz mostrará "0.000 Hz"

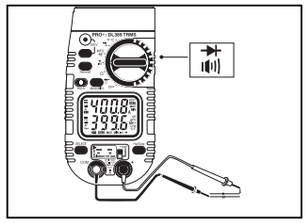
Midiendo Resistencia y Capacitancia





NOTA: Capacitancia- Deje el medidor conectado al capacitor por 10 segundos o más para que la lectura se estabilice.

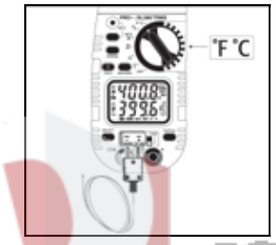
Midiendo Continuidad y Diodos



Presione "SELECT" para cambiar del modo de continuidad al modo de diodos.

NOTE: En diodos indicará "OL" en modo inverso y un voltaje directo aproximado cuando se conecte en sentido directo.

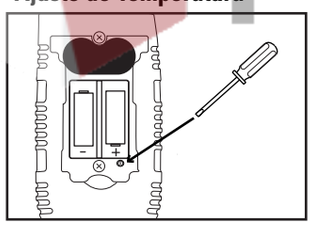
Midiendo Temperatura (DL379/DL389 únicamente)



Deslice el switch de temperatura antes de conectar el sensor. Presione "SELECT" para cambiar de escala de F a C.

ATENCION!
Desconecte las puntas de prueba de cualquier fuente de voltaje y del instrumento antes de conectar el sensor de temperatura.

Ajuste de Temperatura

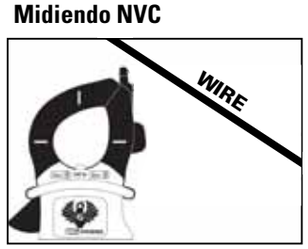


Quite la tapa de la batería. Coloque el sensor de temperatura en un patrón estandarizado. (hielo molido en agua destilada puede ser usada por 32 F, 0 C)

Ajuste el potenciómetro con una fina punta del desatornillador para igualar la pantalla a 32 F.

NOTA: El ajuste para el potenciómetro esta accesible através del acceso derecho bajo de la tapa de la batería.

Midiendo NVC



No Contacto Voltaje
Presione y mantenga el botón de NCV a cualquier distancia y mueva el instrumento cerca de la fuente del voltaje..

NOTA si la luz de pantalla o de trabajo esta prendida, la luz de trabajo se apagara durante la prueba del NCV.

Cambio de Gancho

Para quitar el gancho desconecte todas las puntas de prueba y o sensores. Tome firmemente el gancho y jale hasta separarlo. Para colocar el gancho o otro accesorio, alinea el gancho y empuje para asegurarse que la cabeza queda segura en la pieza del instrumento.

NOTE: Dejar el gancho o otro accesorio conectado reduce la batería.

Mantenimiento

Servicio Periódico

ATENCION!
La reparación y el mantenimiento del instrumento deben ser realizados únicamente por personal calificado. Reparaciones impropias pueden resultar en degradación física del instrumento. Esto puede afectar la protección de un shock eléctrico y lesión individual que el instrumento provee al operador. Realice solo lo que este calificado a hacer.

Limpieza

Limpie periódicamente su instrumento usando un trapo húmedo. No use nada abrasivo, líquidos flamables, solventes o detergentes fuertes ya que pueden dañar el terminado, seguridad del funcionamiento y componentes estructurales.

Cambio de Batería

Quite los tornillos del compartimento de la batería en la parte de atrás del instrumento y quite la tapa. Reemplace las baterías con baterías nuevas poniendo atención a la polaridad. Ponga la tapa y atornille.

ESPECIFICACIONES

1. CA medición de amps – Gancho (45 HZ to 400 HZ) 0.44V

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
40A	0.01A	±2.9% +15 dgts	400A
400A	0.1A	±1.9% +8 dgts	

DL389 45Hz ~ 400Hz True RMS (Factor cresta <3:1)

2. CD Medición de amps bajo (puntas de prueba)

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
400µA	0.01µA	±1.2% +3 dgts	2000µA / 600rms
2000µA	0.1µA		

3. CA Medición de amps bajo (puntas de prueba, 45 HZ to 400 HZ)

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
400µA	0.01µA	±2.0% +5 dgts	2000µA / 600rms
2000µA	0.1µA	±1.5% +5 dgts	

DL389 45Hz ~ 400Hz True RMS (Factor cresta <3:1)

4. CD Medición de Volts

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
400mV	0.1mV	±0.5% +4 dgts	1000Vrms
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
1000V	1V	±0.8% +10 dgts	

5. CA Medición de Volts (45 HZ a 400 HZ)

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
400mV	0.1mV	±2.0% +5 dgts	750rms
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
750V	1V		

DL389 45Hz ~ 1KHz True RMS (Factor cresta <3:1)

6. Medición de Ohms

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
400Ω	100mΩ	±1.0% +4 dgts	600Vrms
4kΩ	1Ω		
40kΩ	10Ω		
400kΩ	100Ω		
4MΩ	1kΩ		
40MΩ	10kΩ	±2.0% +4 dgts	

7. Prueba de diodo

Rango	Circuito de Voltaje abierto	Prueba Corriente	Protección de Sobrecarga
2.0V	< 2.4V DC	0.25mA	600Vrms

8. Medición de Capacitancia

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
0nF	0.01nF	±3.5% +6 dgts	600Vrms
400nF	0.1nF		
4µF	0.001µF		
40µF	0.01µF		
400µF	0.1µF		
4000µF	1µF		

9. Medición de Temperatura (DL379 Y DL389 únicamente)

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
-22˚ to 14˚F (-30˚ to -10˚C)	0.1˚F (0.1˚C)	±5.4˚F (±3.0˚C)	30Vrms
15˚ to 752˚F (-9˚ to 400˚C)	0.1˚F (0.1˚C)	±1.0% +3.6˚F (±1.0% +2.0˚C)	

10. Medición de Frecuencia

Rango	Resolución	Exactitud	Protección de Sobrecarga
9.999Hz	0.001Hz	±0.1% +4 dgts	600Vrms
99.99Hz	0.01Hz		
999.9Hz	0.1Hz		
9.999kHz	1Hz		
99.99kHz	10Hz		
999.9kHz	100Hz		

Minima Frecuencia: 0.5Hz DCV offset debe ser 0 (cero)
Sensitividad: > 10% de cada rango CA de voltaje

11. Medición de Ciclo Útil

Rango	Exactitud	Protección de Sobrecarga
01. to 99.9%	±(0.2% per kHz +0.1%) +5 count	600Vrms

0.5Hz to 100kHz

12. Medición de Continuidad

Circuito de Voltaje abierto <	Protección de Sobrecarga
Aprimadamente umbrial <50Ω	600Vrms

13. Especificaciones Generales

Temperatura de Operación	32˚ to 113˚F (0˚ to 45˚C)
Temperatura de almacenamiento	32˚ to 140˚F (0˚ to 60˚C)
Humedad Relativa (almacenamiento y uso)	0% to 80% RH
Peso	11.3 Oz (320 Grams)
Calibración recomendada	Annual
Listado UL	UL61010-1
Batería	2 x 1.5V LR03 AAA Size

DL369/DL379/DL389
Clamp-On Meter

Garantía Limitada

El DL369/DL379/DL389 está garantizado libre de defectos en materiales y mano de obra por un período de tres años desde la fecha de compra. Si estando dentro del período de garantía su instrumento se descompone por los defectos antes mencionados, la unidad será reparada y remplazada a opción de UEi. Esta garantía cubre el uso normal y no cubre daños ocurridos durante el embarque o fallas resultantes de la alteración, falsificación, accidente, mal uso, abuso, negligencia o mantenimiento impropio. Las baterías y por consecuencia los daños resultantes de baterías defectuosas no están cubiertas por esta garantía.

Cualquier garantía implícita, incluida pero no limitada de mercadeo y conveniencia para un propósito particular, está limitada a la garantía expresa. UEi no será responsable de la pérdida de uso del instrumento u otro incidental o daño consecuencial gastos o pérdida económica o reclamación reclamaciones de tales daños, daños o pérdida económica. Una nota de compra u otra prueba de fecha de la compra original serán requeridas antes de la reparación de garantía. Los instrumentos fuera de garantía serán reparados (cuando sean reparables) con un cargo de servicio. Enviar la unidad a la siguiente dirección con porte pagado y asegurado a:

1-800-547-5740 • FAX: (503) 643-6322
Service: (800) 308-7709
www.ueitest.com • Email: info@ueitest.com

Esta garantía le proporciona sus derechos legales específicos.
Usted puede contar con otros derechos que varían de estado a estado.

Copyright © 2008 UEI

pipsa.com.mx