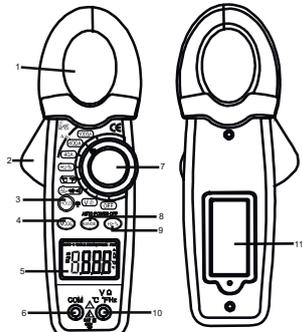


Pinza Amperimétrica Digital
Manual de usuario
Referencia 463341
Modelo DT-3341

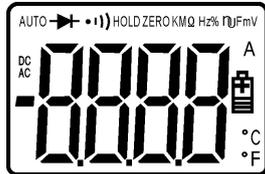


2. Descripción del medidor

1. Pinza de corriente.
2. Gatillo de la pinza
3. Botón de retención de datos y retroiluminación.
4. Botón de selección de modo.
5. Display LCD
6. Toma de entrada COM
7. Botón de selección de modo.
8. Botón de selección de rango.
9. Botón de %Hz.
10. Toma de entrada V Ω TEMP
11. Tapa de la batería.



1. AC DC
AC: corriente alterna
DC: corriente continua
2. símbolo negativo
3. 8.8.8.8. contador (de 0 a 3.999)
4. AUTO modo AutoRango
5. función test de diodos
6. continuidad audible
7. HOLD retención de datos
8. °C, °F, μ, m, V, A, K, M, Ω: lista de unidades de medida



Especificaciones

Función	Rango	Precisión (% de lectura)
Corriente AC	40.00AAC	± (2.5 % + 10 dígitos)
	400.0AAC	± (2.5% + 5 dígitos)
	1000.AAC	± (3.0% + 4 dígitos)
Voltaje DC	400.0 mVDC	± (1.5% + 3 dígitos)
	4.000 VDC	
	40.00 VDC	
	400.0 VDC	
Voltaje AC	600 VDC	± (2.0% + 3 dígitos)
	400.0 mVAC	± (0.8% + 20 dígitos)
Voltaje AC	4.000 VAC	± (1.8% + 5 dígitos)
	40.00 VAC	
	400.0 VAC	
	600 VAC	
Resistencia	400.0 Ω	± (1% + 4 dígitos)
	4.000KΩ	± (1.5% + 2 dígitos)
	40.00KΩ	
	400.0KΩ	
	4.000MΩ	
40.00MΩ		
	400.0MΩ	± (2.5% + 3 dígitos)
	40.00MΩ	± (3.5% + 5 dígitos)

1. Seguridad

Símbolos internacionales de seguridad



Este símbolo, junto a otro símbolo, terminal o dispositivo, indica que hay que consultar las instrucciones de funcionamiento para evitar daños personales o daños en el multímetro.



Este símbolo adyacente identifica a los terminales con rangos que, en uso normal, pueden estar sujetos a voltajes particularmente peligrosos. Hasta la máxima seguridad, el medidor y sus cables de prueba no deben manejarse cuando estos terminales están energizados.



Doble aislamiento

Notas de seguridad

- No exceda el rango de entrada máximo permitido de cualquier función.
- No aplique voltaje al medidor cuando se seleccione la función de resistencia.
- Ajuste el interruptor de función en OFF cuando el medidor no esté en uso.

Advertencias

- Seleccione la función apropiada antes de cada medición.
- Cuando realice mediciones de voltaje, no cambie a los modos de corriente / resistencia
- Cuando cambie los rangos utilizando el selector, siempre desconecte los cables de prueba del circuito bajo prueba.
- No exceda los límites máximos de entrada nominal.

Precauciones

- El uso inadecuado de este medidor puede causar daños, descargas eléctricas, lesiones o la muerte. Lea y comprenda este manual del usuario antes de operar el medidor.
- Siempre retire los cables de prueba antes de reemplazar la batería.
- Inspeccione el estado de los cables de prueba y el medidor en sí, por si presentan cualquier daño, antes de trabajar con el medidor. Repare o reemplace cualquier daño antes de usarlo.
- Tenga mucho cuidado al realizar mediciones si los voltajes son superiores a 25 VCA rms o 35 VCC. Estos voltajes tienen riesgo de descarga.
- Retire la batería si no va a utilizar el medidor durante un largo periodo de tiempo.
- Descargue siempre los condensadores y quite la energía del dispositivo bajo prueba antes de realizar pruebas de diodo, resistencia o continuidad.
- Las verificaciones de voltaje en los enchufes de corriente pueden ser difíciles y engañosas debido a la incertidumbre de la conexión a los contactos eléctricos empotrados. Se deben utilizar otros medios para garantizar que los terminales no estén "activos".
- Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección provista por el equipo puede verse afectada.

Límites de entrada	
Función	Entrada máxima
A AC/DC	1000A
V DC, V AC	600V AC/DC
Pruebas de Frecuencia, Resistencia, Diodo, Continuidad y Capacitancia	250V AC/DC
Temperatura	60V DC / 24V AC

Función	Rango	Precisión (% de lectura)
Capacitancia	40.00nF	±(5.0% lectura + 100 dígitos)
	400.0nF	±(3.0% lectura + 5 dígitos)
	4.000μF	±(3.5% lectura + 5 dígitos)
	40.00μF	
	100.0μF	
5.000Hz		
500.0Hz		
Frecuencia	5.000kHz	±(1.2% lectura + 2 dígitos)
	50.00kHz	
	500.0kHz	
	5MHz	±(1.5% lectura + 10 dígitos)
	10.00MHz	
	De 0.5 a 99.0%	
Ciclo de trabajo	Duración de impulsos: 100us - 100ms	±(1.2% lectura + 2 dígitos)
Temperatura (tipo K) (precisión de la sonda no incluida)	-50.0 to 400.0°C	±(3.0% lectura + 5°C)
	400 to 1000 °C	
	-58.0 to 400.0°F	
	400 to 1832 °F	±(3.0% lectura + 7°F)

NOTA: Sin rango de voltaje automático y 400mV AC

- Tamaño de la pinza** Apertura 1,2" (30 mm) aproximadamente.
- Test de diodos** Prueba de corriente de 0.3mA típica; Voltaje en circuito abierto 1.5V DC típico.
- Prueba de continuidad** Umbral <100Ω; Test de corriente <1mA
- Indicador de batería baja** Aparece en pantalla el símbolo
- Indicador de sobre rango** Aparece en pantalla "OL"
- Tasa de mediciones** 2 por segundo, nominal.
- Impedancia de entrada** 7.8MΩ (VDC y VAC)
- Pantalla** LCD de 4.000 puntos.
- Corriente AC** 50-60Hz (AAC)
- Ancho de banda de voltaje AC** 50-60Hz (VAC)
- Temperatura de funcionamiento** -10 a 50°C
- Temperatura de almacenamiento** -30 a 60°C
- Humedad de funcionamiento** 90%(De 0°C a 30°C); 75%(De 30°C a 40°C); 45%(De 40°C a 50°C)
- Altitud** Funcionamiento: 3.000 metros. Almacenamiento: 10.000m.
- Sobre voltaje** Categoría III 600V
- Batería** 1 pila de 9V
- Auto apagado** Aprox. 30 minutos
- Dimensiones** 229x80x49mm; 303g.
- Seguridad** Para uso en interiores y de acuerdo con la Categoría de Sobretensión II, Grado de Contaminación 2. La Categoría II incluye nivel local, electrodomésticos, equipos portátiles, etc., con sobretensiones transitorias menores que la Sobretensión N.º de cat. III

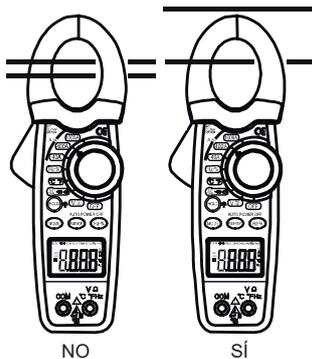
3. Funcionamiento

Aviso: Lea y comprenda todas las declaraciones de advertencia y precaución enumeradas en la sección de seguridad de este manual de operación antes de usar este medidor. Coloque el interruptor de selección de función en la posición OFF cuando el medidor no esté en uso.

Mediciones de corriente AC/DC

Advertencia. Asegúrese de que los cables de prueba estén desconectados del medidor antes de realizar las mediciones de corriente.

1. Coloque el selector de funciones en el rango 1000A, 400A o 40A. Si desconoce el rango de medición, seleccione primero el rango mayor y después muévelo hacia el más bajo si es necesario.
2. Pulse el gatillo para abrir la pinza. Introduzca completamente el conductor para realizar la medición.
3. La lectura aparecerá en pantalla.



Mediciones de voltaje AC/DC

1. Inserte el cable de prueba negro en el terminal COM negativo y el cable de prueba rojo en el terminal V positivo.
2. Coloque el selector de funciones en la posición V.
3. Seleccione AC o DC con el botón MODE.
4. Conecte los cables de prueba en paralelo al circuito a medir.
5. Lea la medición de voltaje en la pantalla LCD.

Mediciones de resistencia y continuidad

1. Inserte el cable de prueba negro en el terminal COM negativo y el cable de prueba rojo en el terminal positivo.
2. Coloque el selector de funciones en la posición $\rightarrow \bullet \bullet \bullet \Omega$.
3. Use el botón MODE para seleccionar el modo resistencia.
3. Toque las puntas de las sondas de prueba a través del circuito o componente bajo prueba. Es preferible desconectar un lado del instrumento bajo medición para que el resto del circuito no interfiera en la lectura de la resistencia.
4. La lectura de resistencia aparecerá en pantalla.
5. Si se trata de un test de continuidad, si la resistencia es $<100\Omega$ sonará una señal.

Mediciones de diodos

1. Inserte el conector tipo banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo COM y el conector tipo banana del cable conductor rojo en el enchufe positivo del diodo.
2. Coloque el selector de funciones en la posición $\rightarrow \bullet \bullet \bullet \Omega$.

3. Presione el botón "MODE" hasta que aparezca en pantalla el símbolo $\rightarrow \bullet \bullet \bullet$.
4. Toque con las sondas de prueba al diodo bajo medición. La tensión directa indicará de 0.4V a 0.7V. La tensión inversa indicará "OL". Los dispositivos en corto indicarán cerca de 0mV y un dispositivo abierto indicará "OL" en ambas polaridades.



4. Mediciones de capacitancia

Advertencia: para evitar riesgo de descarga eléctrica, desconecte la unidad a medir y descargue todos los condensadores antes de realizar cualquier medición de capacitancia. Retire las baterías y desenchufe los cables de alimentación.

1. Coloque el selector de funciones en la posición CAP.
2. Inserte el conector tipo banana del cable negro de prueba en el enchufe negativo COM y el conector tipo banana del cable conductor rojo en el enchufe positivo.
3. Toque con las sondas de prueba el condensador a medir.
4. La lectura de la capacitancia aparecerá en la pantalla.

Mediciones de frecuencia/ciclo de trabajo

1. Coloque el selector de funciones en la posición "Hz/%".
2. Inserte el conector tipo banana del cable negro en el enchufe negativo COM y el conector tipo banana del cable rojo de prueba en el enchufe positivo V.
3. Seleccione Hz o % Duty con el botón HZ/%.
4. Toque con las puntas de prueba el circuito a medir.
5. Lea la frecuencia en la pantalla.

Mediciones de temperatura

Advertencia: Para evitar descargas eléctricas, desconecte ambas sondas de prueba de cualquier fuente o voltaje antes de realizar una medición de temperatura.

1. Coloque el selector de funciones en la posición "TEMP".
2. Inserte la sonda de temperatura en los conectores negativo (COM) y V, asegurándose de conservar la polaridad correcta.
3. Seleccione °C o °F con el botón "MODE".
4. Toque con la cabeza de la sonda de temperatura en la parte cuya temperatura desea medir. Mantenga la sonda tocando la parte bajo prueba hasta que la lectura se estabilice (aproximadamente 30 segundos).
5. Lea la temperatura en pantalla. La lectura digital indicará el punto decimal apropiado y el valor.

Advertencia: Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de haber retirado el termopar antes de cambiar a otra función de medición.

Botón de retención de datos y retroiluminación

Para mantener la lectura en el pantalla LCD, tan solo hay que presionar el botón de retención de datos. Este botón está en el lado izquierdo del aparato (botón de arriba). Cuando está activada esta función, en la pantalla aparece el icono "HOLD". Si presiona el botón de nuevo, volverá al funcionamiento normal.

NOTA: Esta función se activa cuando se enciende la retroiluminación. Presione el botón HOLD para salir de la función.

La función de luz de fondo o retroiluminación ilumina la pantalla y se utiliza cuando la luz ambiental es demasiado baja para permitir la visualización de las lecturas mostradas. Presione el botón $\rightarrow \bullet \bullet \bullet$ dos segundos más para encender la luz de fondo y presione el botón una segunda vez para apagar la luz de fondo.

Rango manual

El medidor se enciende, por defecto, en el modo de rango automático. Presione el botón de rango para ir al rango manual. Cada vez que presione el botón de rango pasará al siguiente rango como lo indican las unidades y la ubicación del punto decimal.

Mantenga presionado el botón de Rango durante dos segundos para volver al rango automático. El rango manual no funciona en las funciones de corriente de AC, diodo y prueba de continuidad.

Cambio de las baterías

1. Retire el tornillo de cabeza Philips de la parte posterior del aparato.
2. Abra el compartimento de la batería.
3. Reemplace la batería con una nueva de 9V. (NEDA1604, 6F22 006P)
4. Vuelva a colocar la tapa y el tornillo.