

Multímetros digitales de mano: comprobar y reparar más y mejor

Artículo cedido por Agilent Technologies

Serie U1250A

Los multímetros digitales de mano de la Serie U1250A de Agilent han sido diseñados para satisfacer las necesidades de prueba de diversos equipos electrónicos, desde los productos de consumo como televisores y reproductores de MP3 hasta los sistemas de satélite y radar. En la mayoría de las industrias, los

una resolución de 50.000 unidades para incrementar la precisión de la prueba de componentes electrónicos altamente sensibles. Para facilitar la visualización de las medidas en entornos con poca luz, la pantalla incluye también una iluminación de fondo de alto contraste. El usuario puede encontrar los defectos de manera más rápida con una precisión de media en DCV básica de

cas y electrónicas, tal como se muestra en el cuadro comparativo mal final del artículo.

Además de las medidas indicadas en la lista anterior, la Serie U1250A también ofrece una amplia gama de características, como por ejemplo:

- Conductancia
- Continuidad con zumbador
- Prueba de diodos
- Ciclo de trabajo/anchura de pulso
- dBV/dBm
- Registro min/máx/medio
- Retención de la pantalla
- Gráfico de barras analógico

Uno de los aspectos diferenciadores del multímetro es su función integrada para generar ondas de pulsos de hasta 2,8 V con una frecuencia máxima de 4,8 kHz. Esto permite la realización de análisis de modulación de ondas de pulsos en circuitos digitales.

La Serie U1250A permite la conectividad integrada a PC para que el usuario pueda registrar los datos de pruebas directamente en el PC. Esto resulta útil para detectar anomalías, especialmente cuando es necesario controlar los resultados durante un período de tiempo. La memoria interna del medidor permite al usuario guardar convenientemente los datos sobre la marcha para su análisis posterior.

Estos instrumentos funcionan dentro de sus especificaciones nominales de -20 °C a 55 °C. Además, los multímetros digitales tienen la clasificación



sistemas electrónicos están sustituyendo poco a poco a los mecánicos. No sólo se presentan nuevos productos electrónicos cada mes sino que también está aumentando el contenido electrónico de los ya existentes. De aquí que se persiga tanto la velocidad, repetibilidad, estabilidad, precisión y flexibilidad de los instrumentos de prueba con objeto de satisfacer las desafiantes necesidades de prueba de los dispositivos electrónicos.

La Serie U1250A de Agilent se compone de dos modelos diseñados para ajustarse a distintas necesidades tanto de realización de pruebas como de presupuesto. Integrando muchas funciones avanzadas en un formato portátil, los multímetros digitales de mano proporcionan la flexibilidad necesaria para llevar a cabo mediciones precisas sobre la marcha. Los multímetros digitales de la Serie U1250A incluyen una pantalla LCD FSTN para que el usuario pueda tomar dos medidas y visualizarlas simultáneamente. Tanto la pantalla primaria como la secundaria tienen

hasta un 0,025%. La función de medida de RMS reales de la Serie U1250A ayuda a eliminar los errores en las medidas de señales de AC no sinusoidales habituales en los sistemas eléctricos. Estos multímetros digitales ofrecen algunos de los márgenes de medida más amplios del mercado, lo que permite realizar la mayoría de las pruebas eléctri-



CAT III 1000V, por lo que son aptos para la medición segura en el ámbito de la construcción de instalaciones eléctricas. También cuentan con la certificación de numerosas normas industriales, incluyendo las normas CE, CSA y UL.

Presentados el 12 de septiembre de 2006, estos instrumentos han sido diseñados para ser utilizados en una gran variedad de industrias, pero sobre todo, en la realización de pruebas electrónicas. Ayudan a detectar y solucionar problemas de manera más rápida, ya que proporcionan unas lecturas precisas que se estabilizan rápidamente. Usted estará bien equipado desde el principio, ya que los multímetros digitales de la Serie U1250A vienen con todos los accesorios esenciales: sondas, software y mucho más. Entre las aplicaciones principales de los medidores se incluyen la prueba y reparación de componentes electrónicos y la instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos y electromecánicos.

Multímetros digitales de mano de la Serie U1240A de Agilent

Aprovechando las innovaciones técnicas de la premiada Serie U1250A, la nueva Serie U1240A de multímetros digitales de mano de uso general incluye funciones óptimas para la realización de pruebas eléctricas, instalación de equipos y aplicaciones de mantenimiento.

Los nuevos multímetros digitales de Agilent permiten a los técnicos y a los ingenieros de campo o de instalaciones hacer algo más que medir tensiones, corrientes y resistencias. Por ejemplo, la Serie U1240A de Agilent permite al usuario observar el comportamiento de

conmutadores abiertos/cerrados en presencia de señales intermitentes.

El usuario también puede calibrar fácilmente el grado de calentamiento de un transformador o la eficiencia de los sistemas de refrigeración gracias a las funciones de temperatura dual y diferencial de los multímetros digitales. Esto, junto con su función de medida de microamperios, es especialmente útil para detectar problemas en equipos y sensores de HVAC.

A la hora de realizar tareas de mantenimiento en motores de AC o solucionar problemas en cortocircuitos que se disparan prematuramente, la Serie U1240A de Agilent permite al usuario verificar rápidamente la presencia de los armónicos que hayan podido causar el sobrecalentamiento del dispositivo. Gracias a su memoria interna, el multímetro digital permite al usuario recoger datos convenientemente sobre la marcha para su análisis posterior.

La Serie U1240A de Agilent de multímetros digitales de mano se compone de dos modelos: el U1241A y el U1242A. Son duraderos, seguros y fáciles de utilizar. Estos multímetros digitales simplifican las tareas de instalación y mantenimiento, ya que incluyen una amplia variedad de funciones de medida, incluidas las de tensión, capacitancia y temperatura. Entre las prestaciones principales cabe incluir la función de medida de RMS reales de AC, pantalla doble con una resolución de 10.000 unidades, luz de fondo de doble intensidad, temperatura dual y diferencial, relación de armónicos, contador de conmutadores y registro de datos.

Además, la Serie U1240A proporciona algunos de los márgenes de medida más amplios dentro de su clase de prestaciones.



Resumen

Los multímetros de las Series U1240A y U1250A de Agilent simplifican las pruebas eléctricas, electrónicas y electromecánicas gracias a sus numerosas funciones avanzadas de fácil acceso y a sus márgenes de medida más amplios. Tienen la clasificación de seguridad CAT III 1000V y las certificaciones de las normas CE, CSA y UL, lo que significa que proporcionan la protección de seguridad y la calidad necesarias en el entorno desafiante de las mediciones de prueba.

	U1251A	U1252A	U1241A	U1242A
Tensión DC	0,001 mV a 1.000 V	0,001 mV a 1.000 V	0,1 mV a 1.000 V	0,1 mV a 1.000 V
Corriente DC	0,01 µA a 10 A	0,01 µA a 10 A	0,1 µA a 10 A	0,1 µA a 10 A
Resistencia	0,01 Ω a 50 MΩ	0,01 Ω a 500 MΩ	0,1 Ω a 100 MΩ	0,1 Ω a 100 MΩ
Tensión AC	0,001 mA a 1.000 V	0,001 mV a 1.000 V	0,1 mV a 1.000 V	0,1 mV a 1.000 V
Corriente AC	0,01 µA a 10 A	0,01 µA a 10 A	0,1 µA a 10 A	0,1 µA a 10 A
Frecuencia	0,001 Hz a 1 MHz	0,001 Hz a 20 MHz	0,01 Hz a 100 kHz	0,01 Hz a 100 kHz
Capacitancia	0,001 nF a 100 mF	0,001 nF a 100 mF	0,1 nF a 10 mF	0,1 nF a 10 mF
Temperatura	-200 °C a +1.372 °C	-200 °C a +1.372 °C	-40 °C a +1.000 °C	-40 °C a +1.000 °C