

Puente Medidor Lcr Digital Portátil Con Alta Precisión Para Pruebas De Impedancia Y Capacitancia De Componentes

Número de artículo: CD06



Introducción

Puente medidor LCR digital portátil de alta precisión que ofrece frecuencias de prueba continuas de hasta 100 kHz, una precisión básica del 0,2 %, identificación automática de componentes, salida de voltaje de polarización versátil e interfaz USB SCPI para investigación de laboratorio, desarrollo de baterías y pruebas de control de calidad de componentes electrónicos.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Caracterización de electrodos y celdas de batería	Evalúa la resistencia serie equivalente (ESR) y la impedancia de contacto en lotes entrantes de baterías de iones de litio y de estado sólido.	Identifica cambios de impedancia de microohmios para evaluar la calidad del electrolito, la unión del colector de corriente y la degradación del ciclo.
Control de calidad de componentes pasivos	Realiza clasificación de alta velocidad y verificación de tolerancia en lotes entrantes de condensadores cerámicos, electrolíticos y de película.	Reduce los tiempos de ciclo de inspección con una rápida identificación automatizada de componentes y clasificación de tolerancia porcentual de varios niveles.
Análisis de electrónica de potencia y núcleos magnéticos	Mide la inductancia del devanado, la resistencia de CC (DCR) y el factor de calidad (Q) a través de frecuencias variables en transformadores e inductores.	Identifica pérdidas en el núcleo, capacitancia parásita del devanado y vulnerabilidad a la saturación bajo frecuencias de prueba definidas por el usuario.
I+D de materiales cerámicos y piezoeléctricos	Perfilado de impedancia (Z), ángulo de fase (θ) y factor de disipación (D) de cerámicas funcionales avanzadas a través de un barrido de 100 Hz a 100 kHz.	Produce datos de propiedades dieléctricas de alta resolución esenciales para adaptar transductores y actuadores piezoeléctricos avanzados.
Fabricación y reparación de componentes SMD	Inspecciona dispositivos de montaje en superficie en miniatura (0201, 0402, 0805) directamente en placas de circuito impreso o cintas de alimentación utilizando pinzas de prueba SMD dedicadas.	Acelera la detección de fallos y la reparación de componentes sin introducir daños por manipulación manual o errores de capacitancia parásita.
Pruebas de impedancia electroquímica y de sensores	Analiza la resistencia base y el comportamiento capacitivo de electrodos de sensores, recubrimientos conductores y biosensores electroquímicos.	Ofrece una excitación de polarización de CC estable y mediciones precisas de reactancia de bajo nivel para materiales de biointerfaz sensibles.

Parámetro de especificación	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
Puntos / Rango de frecuencia de prueba	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz - 100kHz Continuo (pasos de 1Hz)
Precisión básica	0,30 %	0,30 %	0,20 %	0,20 %	0,20 %
Tipo de pantalla	Pantalla LCD TFT a color de 2,8 pulgadas (resolución de 4,5 dígitos)	Pantalla LCD TFT a color de 2,8 pulgadas (resolución de 4,5 dígitos)	Pantalla LCD TFT a color de 2,8 pulgadas (resolución de 4,5 dígitos)	Pantalla LCD TFT a color de 2,8 pulgadas (resolución de 4,5 dígitos)	Pantalla LCD TFT a color de 2,8 pulgadas (resolución de 4,5 dígitos)

Parámetro de especificación	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
Parámetros de visualización primaria	L (Inductancia), C (Capacitancia), R (Resistencia), Z (Impedancia)	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z
Parámetros de visualización secundaria	X (Reactancia), D (Factor de disipación), Q (Factor de calidad), θ (Ángulo de fase), ESR (Resistencia serie equivalente)	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR
Modo de condensador electrolítico	No compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Resistencia de corriente continua (DCR)	No compatible	No compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Rango de inductancia (L)	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H
Rango de capacitancia (C)	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF
Rango de resistencia (R/Z)	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω
Modos de velocidad de medición	Rápido (4 veces/s), Medio (2 veces/s), Lento (1 vez/s)	Rápido (4 veces/s), Medio (2 veces/s), Lento (1 vez/s)	Rápido (4 veces/s), Medio (2 veces/s), Lento (1 vez/s)	Rápido (4 veces/s), Medio (2 veces/s), Lento (1 vez/s)	Rápido (4 veces/s), Medio (2 veces/s), Lento (1 vez/s)
Salida de polarización de CC interna	No compatible	0 - 500 mV ajustable (paso de 1 mV)	0 - 500 mV ajustable (paso de 1 mV)	0 - 500 mV ajustable (paso de 1 mV)	0 - 500 mV ajustable (paso de 1 mV)
Nivel de señal de prueba	0,6 Vrms	0,6 Vrms	0,3 Vrms, 0,6 Vrms	0,1 Vrms, 0,3 Vrms, 0,6 Vrms, 1,0 Vrms	0 - 1,1 Vrms ajustable (paso de 1 mV)
Funciones de calibración	Calibración de circuito abierto, Calibración de cortocircuito	Calibración de circuito abierto, Calibración de cortocircuito	Calibración de circuito abierto, Calibración de cortocircuito	Calibración de circuito abierto, Calibración de cortocircuito	Calibración de circuito abierto, Calibración de cortocircuito
Límites de detección / clasificación	1 % a 50 % configurable (preajustes fijos: 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % a 50 % configurable (preajustes fijos: 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % a 50 % configurable (preajustes fijos: 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % a 50 % configurable (preajustes fijos: 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % a 50 % configurable (preajustes fijos: 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)
Medición de desviación	Muestra la desviación porcentual en tiempo real respecto al valor de referencia	Muestra la desviación porcentual en tiempo real respecto al valor de referencia	Muestra la desviación porcentual en tiempo real respecto al valor de referencia	Muestra la desviación porcentual en tiempo real respecto al valor de referencia	Muestra la desviación porcentual en tiempo real respecto al valor de referencia
Modos de selección de rango	Selección de rango automático y rango manual	Selección de rango automático y rango manual	Selección de rango automático y rango manual	Selección de rango automático y rango manual	Selección de rango automático y rango manual
Identificación automática de componentes	Reconocimiento automatizado integrado del tipo de componente	Reconocimiento automatizado integrado del tipo de componente	Reconocimiento automatizado integrado del tipo de componente	Reconocimiento automatizado integrado del tipo de componente	Reconocimiento automatizado integrado del tipo de componente
Conectividad y protocolo	Interfaz de dispositivo Mini-USB, protocolo SCPI compatible	Interfaz de dispositivo Mini-USB, protocolo SCPI compatible	Interfaz de dispositivo Mini-USB, protocolo SCPI compatible	Interfaz de dispositivo Mini-USB, protocolo SCPI compatible	Interfaz de dispositivo Mini-USB, protocolo SCPI compatible
Fuente de alimentación	Batería de litio recargable de alta capacidad / Adaptador de corriente	Batería de litio recargable de alta capacidad / Adaptador de corriente	Batería de litio recargable de alta capacidad / Adaptador de corriente	Batería de litio recargable de alta capacidad / Adaptador de corriente	Batería de litio recargable de alta capacidad / Adaptador de corriente
Opciones de configuración del sistema	Ajuste de retroiluminación de pantalla, temporizador de apagado automático, alertas sonoras, interfaz de usuario bilingüe (chino/inglés)	Ajuste de retroiluminación de pantalla, temporizador de apagado automático, alertas sonoras, interfaz de usuario bilingüe (chino/inglés)	Ajuste de retroiluminación de pantalla, temporizador de apagado automático, alertas sonoras, interfaz de usuario bilingüe (chino/inglés)	Ajuste de retroiluminación de pantalla, temporizador de apagado automático, alertas sonoras, interfaz de usuario bilingüe (chino/inglés)	Ajuste de retroiluminación de pantalla, temporizador de apagado automático, alertas sonoras, interfaz de usuario bilingüe (chino/inglés)
Accesorios estándar incluidos	Cable Mini-USB, adaptador de corriente, placa de cortocircuito, tapones de goma rojo/negro, paquete de batería de litio	Cable Mini-USB, adaptador de corriente, placa de cortocircuito, tapones de goma rojo/negro, paquete de batería de litio	Cable Mini-USB, adaptador de corriente, placa de cortocircuito, tapones de goma rojo/negro, paquete de batería de litio	Cable Mini-USB, adaptador de corriente, placa de cortocircuito, tapones de goma rojo/negro, paquete de batería de litio	Cable Mini-USB, adaptador de corriente, placa de cortocircuito, tapones de goma rojo/negro, paquete de batería de litio

Parámetro de especificación	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
Accesorios de prueba opcionales	Pinzas de prueba Kelvin, pinzas de prueba de precisión SMD	Pinzas de prueba Kelvin, pinzas de prueba de precisión SMD	Pinzas de prueba Kelvin, pinzas de prueba de precisión SMD	Pinzas de prueba Kelvin, pinzas de prueba de precisión SMD	Pinzas de prueba Kelvin, pinzas de prueba de precisión SMD