

Medidor de LC de Precision Serie 1920

Desarrollo de pruebas de alto desempeño a 1MHz

USOS:

- Pruebas de producción rápidas para componentes LCR y materiales
- Mediciones de impedancia CA y resistencia CD
- Caracterización de componentes sobre un amplio rango de frecuencia
- Protección, evaluación y diseño de componentes

CARACTERISTICAS:

- 20 parámetros de medición
- Rango de frecuencia de 20Hz a 1MHz
- Exactitud de medición básica de 0.1%
- Velocidad de medición de hasta 40/seg.
- Medición de resistencia de CD
- Monitoreo de voltaje y corriente en la unidad bajo prueba
- Resolución de medición de 5 dígitos
- Voltaje de polarización de CD programable 0-2V
- Voltaje constante (nivel de voltaje)
- Interfases IEEE-488 y RS232, control remoto incluidos
- Ajusta a cero en circuito abierto/corto y compensación del cable
- Factor de corrección
- 14 clasificaciones de pasa/falla
- Inhabilitación del teclado

Introducción

El medidor de LCR 1920 es un instrumento de alto rendimiento, diseñado para realizar mediciones de impedancia rápidas y automatizadas, en una variedad de componentes electrónicos y materiales. El instrumento tiene una especificación de exactitud básica de 0.1 % para resultados de prueba precisos sobre un amplio rango de frecuencias desde 20Hz hasta 1MHz. Además de los 15 parámetros de impedancia, el medidor de LCR 1920 también es capaz de medir resistencia de CD, así como monitorear el voltaje o corriente en la unidad bajo prueba. La unidad incorpora un modo de prueba de secuencia distintiva, permitiendo desarrollar rápido hasta 6 pruebas diferentes, con un simple comando de inicio. Además, cuenta con interfases de comunicación IEEE-488, RS-232 y la interfase manual como opciones estándar.

Descripción

20 parámetros de medición: Miden y muestran 2 de 15 parámetros de impedancia simultáneamente, con una exactitud básica de 0.1%. Además, el medidor de LCR 1920 puede medir la resistencia CD o mostrar la corriente o el voltaje a través de la unidad de prueba, asegurando al operador condiciones reales de prueba.

Amplia gama de frecuencias: Más de 27,000 frecuencias de prueba programables por el usuario, para caracterizar ampliamente a los dispositivos sobre el rango de 20Hz a 1MHz.

Secuencia de prueba automática: Para incrementar la productividad a través del medidor de LCR 1920, se pueden desarrollar hasta 6 diferentes pruebas de secuencia con solo presionar el botón de inicio. Cada prueba puede tener diferentes parámetros de medición, condiciones de prueba y límites.

Voltaje de polarización de CD: La fuente interna de voltaje de polarización de CD del instrumento, programable de 0V a 2V en pasos de 1mV, permite a los capacitores ser probados bajo condiciones reales de voltaje de polarización de CD.

Configuración almacenamiento/recuperación: El usuario tiene la posibilidad de almacenar y recuperar de la memoria interna, hasta 30 pruebas únicas y 10 configuraciones secuenciales (seis pruebas en secuencia.) El panel frontal puede ser inhabilitado, con contraseña de protección, para asegurar que los procedimientos utilizados sean los mismos en cada prueba.

Factor de corrección: Mejora sustancialmente la exactitud del instrumento, permitiéndole al operador especificar el valor de un estándar conocido, medirlo y aplicar una corrección en la medición en las pruebas siguientes.

Impedancia de la fuente programable: El operador puede establecer la impedancia de fuente del instrumento en 5, 25, 50 ó 100 ohms, una característica importante cuando se comparan mediciones con otras realizadas en otros instrumentos de prueba. Los resultados de las mediciones pueden variar considerablemente, basado solamente en la impedancia de fuente del medidor usado.



Para información más detallada en especificaciones, precio y compras especiales, renta y opciones de arrendamiento, contáctenos en:

www.quadtech.com

USA 800-253-1230



Parametro	Rango de medición	Exactitud de medición básica*		
		Baja	Media	Alta
Ls, Lp	0.001nH a 99.999H	+/- 0.5%	+/- 0.25%	+/- 0.1%
Cs, Cp	0.01pF a 9.9999F	+/- 0.5%	+/- 0.25%	+/- 0.1%
DF	0.00001 a 99.999	+/- 0.005	+/- 0.0025	+/- 0.001
Q	0.00000 a 9999.9	+/- 0.005	+/- 0.0025	+/- 0.001
Y, Gp, Bp	10nS a 9999.9S	+/- 0.5%	+/- 0.25%	+/- 0.1%
Z, Rs, Rp, Xs, ESR	0.0001mΩ a 99.999MΩ	+/- 0.5%	+/- 0.25%	+/- 0.1%
Angulo de fase	-180.00° a +179.99°	+/- 1.8°	+/- 0.9°	+/- 0.18°
DCR	0.1mΩ a 100kΩ	+/- 0.5%	+/- 0.25%	+/- 0.1%
Voltaje de CA en UBP	20mV a 1.0V	—	+/- (2% + 5mV) @1kHz	—
Corriente de CA en UBP	1uA a 150mA	—	+/- (2% + 5uA) @1kHz	—
Voltaje de CD en UBP	20mV a 1.0V	—	+/- (2% + 5mV)	—
Corriente de CD en UBP	1uA a 150mA	—	+/- (2% + 5uA)	—

* A niveles óptimos de senales de prueba frecuencias, valores de la unidad bajo prueba y sin incertidumbre de calibración

UBP

Unidad bajo prueba

Frecuencia de prueba:	Rango: 20Hz a 1MHz, continuo Resolución: 1Hz a 20Hz hasta 100kHz 4 dígitos > 100kHz Exactitud: +/- (0.02% + 0.02Hz)	Almacenamiento de pruebas:	30 pruebas únicas 10 secuenciales (6 pruebas en cada secuencia)
Velocidad de medición:	Velocidad Posición de exactitud 40 med/seg. baja, no-mostrar datos 25 med/seg. baja 10 med/seg. media 1 med/seg. alta	Otro:	Modo de voltaje constante (nivel de voltaje) Compensación de cable (1m, 2m, sin cable) ajuste a cero en circuito abierto/corto Verificación de distorsión
Rango:	Automático, rango fijo, o seleccionado por el usuario	Calibración:	Intervalo recomendado 1 año Calibración con registros para NIST Procedimiento de calibración automática integrado
Disparador:	Interno (automático) Externo (vía RS232, IEEE-488 o control remoto)	Información de uso y datos de calibración:	Muestra la última fecha de calibración, valores estándar usados en la calibración
Impedancia de la fuente:	5Ω, 25Ω, 50Ω o 100Ω	Auto prueba:	Verifica operaciones críticas del instrumento en la etapa de encendido o cuando sea seleccionado del menú
Señal de prueba de CA:	Voltaje: 20mV a 1.0V (circuito abierto) en pasos de 5mV	Terminales de prueba:	Panel frontal, cuatro terminales BNC Mecanismos de prueba adicionales disponibles
Voltaje de corriente CD:	Interno: 0V a 2V en pasos de 1mV	Mecanismos:	Accesorios de inclinación con ajuste para mesa de trabajo Accesorios opcionales para montaje en gabinete
Pantalla:	Pantalla LCD con luz interna Pasa/falla e indicadores de operación	Dimensiones:	Ancho x alto x largo: 17 x 5.25 x 16 pulgadas 432 x 133 x 406 milímetros
Formato de resultados:	Formato científico o de ingeniería % de desviación del valor nominal del parámetro primario Pasa/falla Modo de no mostrar en pantalla para máxima productividad	Peso:	15 libras (8kg) neto, 21 libras (9.9kg) al empacar
Secuencia:	Muestra hasta 6 resultados de prueba secuenciales, primarios y/o secundarios	Ambiental:	Cumple con MIL-28800E, tipo 3, clase 5, estilo E y F Operación: 0°C a +50°C Humedad: <75% para operación de 11° a 30°C Almacenamiento: -40°C a +71°C
Interfases estándar:	IEEE-488, RS232 y control remoto	Fuente de poder:	•115-240V CA •50/60Hz •100W máximo
Retardo de la medición:	Programable desde 0 hasta 1000ms en pasos de 1ms		
Promedio:	Programable desde 1 hasta 1000		
Valor medio:	Promediado con las 3 últimas mediciones		

Información para ordenar

Medidor de Precisión LCR 1920	1700-03	Juego de terminales Kelvin de 4 conectores BNC a puntas de caimán
Incluye:	1700-04	Juego de terminales Kelvin de 4 conectores BNC a conectores banana
150566: Manual de instrucciones	1700-05	Juego de terminales Kelvin de 4 conectores BNC a tenazas para chips
4200-0300: Cable para conexión de CA	2000-16	Agarraderas para montaje en gabinete
Certificado de calibración con registros para NIST	7000-01	Juego de cables (1m) BNC a BNC
Accesorios opcionales:	7000-02	Juego de cables (2m) BNC a BNC
1700-01 Mecanismo de prueba de componentes axial/radial	7000-07	Mecanismo de prueba de componentes tipo chip de bajo voltaje
1700-02 Mecanismo remoto de prueba de componentes axial/radial		

Para información más detallada en especificaciones, precio y compras especiales, renta y opciones de arrendamiento, contáctenos en:

www.quadtech.com o lada sin costo en USA **800-253-1230**



P/N 030096/A2