

# Hoja de Datos

## Medidor LCR de Banco Modelo 891



El Modelo 891 de BK Precisión es un Medidor LCD compacto, preciso, y versátil, capaz de medir inductores, capacitores y resistencia en DC o de 20 Hz a 300 kHz. El factor de forma 2U del instrumento para medio estante, es apto para su instalación en estante montable o uso de banco. Una pantalla grande a color con todos los parámetros importantes y mediciones visibles en una sola pantalla, hacen que el medidor sea fácil de operar.

La Función Sorting Bin del instrumento permite una clasificación rápida de componentes para colocarlos en diferentes contenedores, definidos por el usuario. La función de barrido lineal y logarítmico también permite la caracterización de componentes sobre cualquier rango de frecuencias de 20 Hz a 300 kHz.

Las interfaces USB, GPIB, y LAN estándar mejoran la productividad, al brindar capacidades de control remoto para realizar operaciones en medio ambientes de producción, control de calidad y laboratorio.

### Características & Beneficios

- Factor de forma compacto 2U para medio estante montable, con pantalla a color de 4.3"
- La mejor precisión de impedancia de 0.05%
- Incluye mediciones de parámetros: C/L/R/G/B/Y/D/Q/θ/DCR
- Frecuencia de prueba completamente ajustable de 20 Hz a 300 kHz, con resolución de 4 dígitos
- Niveles de prueba seleccionables entre 0.5 y 1 Vrms
- Función de barrido de frecuencia de 300 puntos
- Función de Sorteo de Bin (compartimientos) con 9 bins primarios, 1 secundario, y 1 para componentes fuera de especificaciones
- Velocidad de medición ajustable para lectura rápida o con mayor precisión
- Interfaces USB, GPIB, y LAN estándar para control remoto
- Almacena/recuerda hasta 100 configuraciones incluyendo 990 mediciones y capturas de pantallas

Modelo	891
Mejora su Exactitud	0.05%
Pruebas de Frecuencia	20 Hz - 300 kHz
Niveles de Pruebas	Seleccionable entre 0.5 Vrms y 1 Vrms
Mediciones de Parámetros	C/L/R/G/B/Y/D/Q/θ/DCR

## Panel Frontal

### Puerto USB host

Conecte su memoria flash USB, para almacenar configuraciones, resultados de mediciones y de pruebas de barrido de manera práctica.



### Interfaz Intuitivo para el Usuario

Una pantalla LCD fácil de leer permite cambios de parámetros de prueba muy fácilmente utilizando el teclado del panel frontal. Llaves de funciones prácticas permiten al usuario guardar/recordar configuraciones de hasta 100 mediciones.

### Accesorios de Prueba Flexibles

Cada unidad trae puntas de prueba con broches Kelvin estándar para mediciones de 4 cables. Un accesorio de prueba opcional permite al usuario medir componentes con terminales axiales o radiales de manera conveniente.



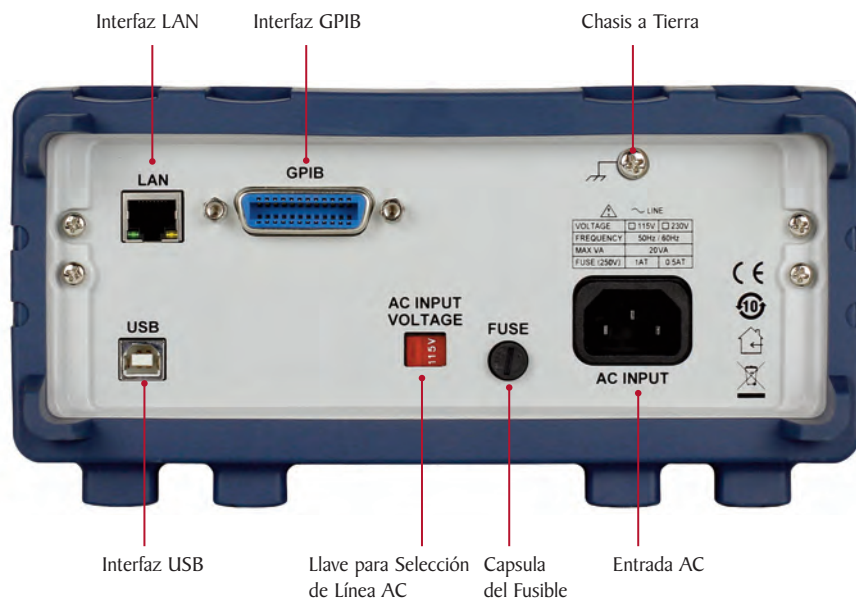
Incluye Broches Kelvin (TL89K1)

Accesorio de Prueba opcional (TL89F1)

## Panel Posterior

### Programación Compatible SCIP

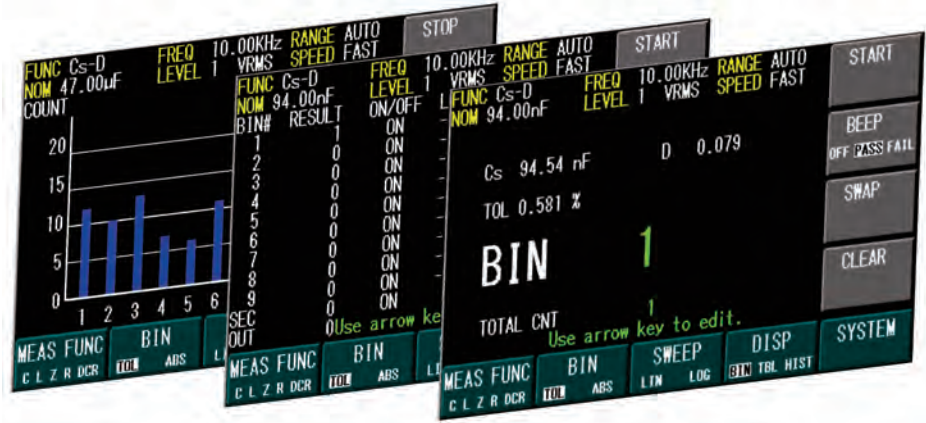
El medidor LCR puede ser programado remotamente por medio de las interfaces USB (virtual COM), GPIB, y LAN utilizando comandos SCPI.



## Operación Flexible

### Función Sorting Bin Comparador

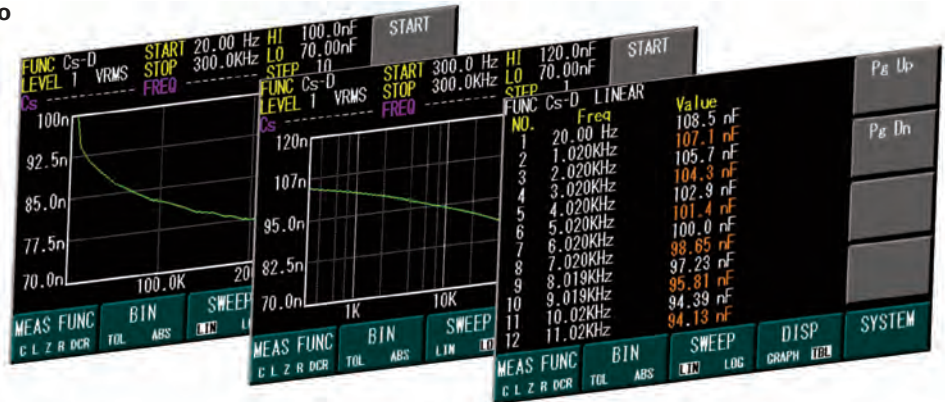
Clasifique componentes muy rápidamente con los 9 BINs o compartimientos primarios, 1 BIN secundario, y 1 BIN para los que están fuera de especificaciones. Los resultados pueden ser mostrados en una tabla o histograma y guardados en una memoria flash USB. Permite programar los límites altos y bajos de cada BIN en modos de tolerancia o absoluto con un bip Pasa/Falla.



Pantalla del Histograma, Pantalla de la Tabla y Pantalla del BIN

### Función de Barrido Linear y Logarítmico

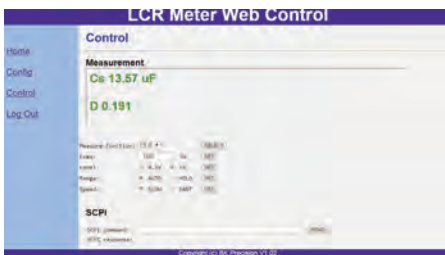
Caracterice componentes de hasta 300 kHz utilizando el barrido linear y logarítmico de 300 puntos. Los valores medidos en cada punto de frecuencia pueden ser leídos directamente en la pantalla. Los resultados de los barridos pueden ser leídos en un gráfico o tabla, para ser almacenados en una memoria flash USB o leídos remotamente por medio de un interfaz.



Función de Barrido Linear, Función de Barrido Logarítmico,  
Barridos Linear & Logarítmico o Función de Barrido Logarítmico en Tabla

### Servidor de Web Integrado e Interfaz LAN

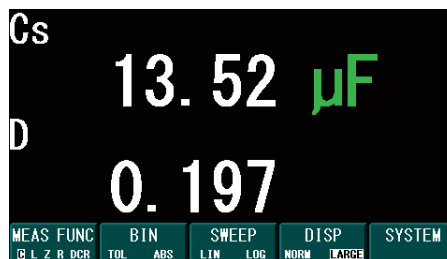
Configure y controle la configuración básica del instrumento y realice mediciones desde una computadora remotamente por medio del navegador de web. El modelo 891 también puede ser controlado con comandos SCPI utilizando un enchufe o conexión Telnet vía el interfaz LAN.



Interfaz y Servidor de Web Incorporado

### Opciones de Pantalla

El usuario puede tener la opción de mostrar hasta 4 dígitos de resolución en mediciones primarias y secundarias en decimales o notación científica. Dispone de un modo de pantalla grande para visualizar los controles a distancia.



Modo de Pantalla Grande

### Control Remoto de PC

Integre su medidor LCR con un sistema de prueba automatizado y tenga su control desde una PC, utilizando comandos SCPI por medio de las interfaces estándar USB, GPIB, o LAN.



Configuración de Comunicación

## Especificaciones

Mediciones	Modo Serie		Modo Paralelo	
	Primario	Secundario	Primario	Secundario
Capacitancia	Cs	Q, D, Rs	Cp	Q, D, Rp, G
Inductancia	Ls	Q, D, Rs	Lp	Q, D, Rp, G
Resistencia	R	X	-	-
Conductancia	-	-	G	B
Impedancia	Z	$\theta$	-	-
Admitancia	-	-	Y	$\theta$
Resistencia DC	DCR	-	-	-

Funciones de Mediciones Mejoradas	
<b>Bin Sorting Comparador</b>	
Modo de Configuración de Límites	Valores de Tolerancia (TOL) o Absoluto (ABS)
Número de BINES	9 bins primarios, 1 bin secundario, y 1 bin para aquellos fuera de especificación
Cuentas del BIN	0 a 60000
Bip de Advertencia	Off, Pasa con tono inteligente o Falla
Mediciones de Disparo	Disparo Manual
Formato de Pantalla	Mediciones, Tabla, e Histograma
<b>Barrido</b>	
Rango de Frecuencia	20 Hz a 300 kHz
Modos de Barrido	Linear y logarítmico
Puntos de Barrido	Hasta 300 puntos
Pasos de Barrido	1, 2, 5, y 10 puntos/paso
Parámetros	Primario y Secundario
Formato de Pantalla	Gráfico y Tabla

Parámetros de Mediciones	
<b>Velocidad de Medición</b>	
Lento	800 ms/mediciones
Rápido	200 ms/mediciones
<b>Rango de Mediciones</b>	
Rango	Automático o Rango Mantenido
<b>Rango de Pantalla</b>	
Cs, Cp	0.000 F a $\pm$ 9999 F
Ls, Lp	0.000 H a $\pm$ 9999 H
Rs, Rp, R, Z	0.000 $\Omega$ a $\pm$ 9.999 G $\Omega$
G, B, Y	0.000 S a $\pm$ 9.999 GS
D	0.000 a $\pm$ 9999
Q	0.000 a $\pm$ 9999
$\theta$	0.000 ° a $\pm$ 180.00 °
DCR	0.000 $\Omega$ a $\pm$ 9.999 G $\Omega$



## Especificaciones (cont.)

Prueba de Señal	
<b>AC</b>	
Niveles	Seleccionable 0.5 Vrms y 1 Vrms
Exactitud de Nivel	5%
Impedancia de Salida	100 $\Omega$ (nominal)
Frecuencia	20 Hz a 300 kHz
Resolución	0.01 Hz (20.00 Hz a 99.99 Hz) 0.1 Hz (100.0 Hz a 999.9 Hz) 1 Hz (1.000 kHz a 9.999 kHz) 100 Hz (100.0 kHz a 300.0 kHz)
Exactitud de Frecuencia	$\pm 0.1\%$
<b>DC</b>	
Rango de Nivel	1 VDC
Exactitud de Nivel	5%
Impedancia de Salida	100 $\Omega$ (nominal)

Mediciones de Impedancia (Z) Exactitud <sup>(1)</sup>					
Impedancia	Frecuencia				
	DC, 20 Hz – 1 kHz	1 kHz – 10 kHz	10 kHz– 100 kHz	100 kHz – 200 kHz	200 kHz – 300 kHz
0.1 $\Omega$ – 1 $\Omega$	1% $\pm 1$	1% $\pm 1$	2% $\pm 1$	5% $\pm 1$	10% $\pm 1$
1 $\Omega$ – 100 $\Omega$	0.5% $\pm 1$	0.5% $\pm 1$	1% $\pm 1$	2% $\pm 1$	4% $\pm 1$
100 $\Omega$ – 1 k $\Omega$	0.2% $\pm 1$	0.2% $\pm 1$	0.2% $\pm 1$	0.5% $\pm 1$	1% $\pm 1$
1 k $\Omega$ – 10 k $\Omega$	0.05% $\pm 1$	0.2% $\pm 1$	0.5% $\pm 1$	1% $\pm 1$	2% $\pm 1$
10 k $\Omega$ – 100 k $\Omega$	0.2% $\pm 1$	0.2% $\pm 1$	0.5% $\pm 1$	1% $\pm 1$	2% $\pm 1$
100 k $\Omega$ – 1 M $\Omega$	0.5% $\pm 1$	0.5% $\pm 1$	2% $\pm 1$	2% $\pm 1$	4% $\pm 1$
1 M $\Omega$ – 10 M $\Omega$	1% $\pm 1$	2% $\pm 1$	5% $\pm 1$	5% $\pm 1$	10% $\pm 1$
10 M $\Omega$ – 20 M $\Omega$	4% $\pm 1$	5% $\pm 1$	NA	NA	NA

Guardar/Recuperar	
<b>Configuraciones de Instrumentos</b>	
Interno	10 ubicaciones
Externo	90 ubicaciones
<b>Resultados de Mediciones y Capturas de Pantalla</b>	
Externo	1000 ubicaciones

General	
Interfaz Remota	USB (Virtual COM), GPIB, LAN
Pantalla	4.3" 480 $\times$ 272 pantalla LCD a color
Entrada AC	104 V - 126 V, 50/60 Hz 207 V - 253 V, 50/60 Hz
Consumo de Poder	20 VA máx.
Temperatura de Operación	32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C)
Temperatura de Almacenado	14 °F a 158 °F (-10 °C a 70 °C)
Humedad Relativa	Hasta 80%
Dimensiones (An $\times$ Al $\times$ Pr)	15" $\times$ 10.1" $\times$ 4.4" (381 $\times$ 256 $\times$ 112 mm)
Peso	7.5 lbs (3.4 kg)
<b>Garantía de 3 Años</b>	
Accesorios Estándar	Manual del Usuario, Cable de Alimentación, Puntas con Broches Kelvin, Certificado de Calibración & Reporte de Prueba
Accesorios Opcionales	Accesorio de Prueba TL89FI (axial y radial)

<sup>(1)</sup> Exactitud basada en un nivel de señal de prueba 1 Vrms con velocidad de medida lenta.  
Con un nivel de señal de prueba de 0.5 Vrms, multiplicar Ae por 1.1.

### Gráfico de Exactitud de Mediciones

