

# Contadores de Frecuencia Universales Portátiles de Banco Serie 1820B



La Serie 1820B de Contadores de Frecuencia Universales de B&K Precision son instrumentos compactos, diseñados para mediciones versátiles de frecuencia.

Con una pantalla LCD clara de 0,5 pulgadas, estos contadores miden un amplio rango de frecuencia, de 0,001 Hz a 6 GHz (1826B), y admiten mediciones de frecuencia, período, relación, ancho de pulso y conteo de eventos.

Equipados con una referencia de frecuencia interna compensada por temperatura de alta calidad, estos contadores brindan una estabilidad y precisión excepcionales, con una baja tasa de envejecimiento de  $\pm 1$  ppm en todo el rango de temperatura.

Los canales de entrada múltiples permiten mediciones precisas en un amplio espectro de frecuencias. La entrada A ofrece un acondicionamiento de señal flexible, con acoplamiento configurable (AC o DC), impedancia de entrada (1 M $\Omega$  o 50  $\Omega$ ), atenuación (1:1 o 5:1), umbral (completamente variable) y borde activo.

Con el modelo 1826B, una entrada C adicional ofrece un conector Tipo-N con 50  $\Omega$  de impedancia de entrada y rango de frecuencia de 2 GHz a 6 GHz.

Para funciones de frecuencia, período, y de relación el instrumento utiliza una técnica de conteo recíproca que provee alta resolución en todas sus frecuencias. Produce 8 dígitos significativos en un tiempo de medición de 1 segundo, 9 dígitos en 10 s y 10 dígitos en 100 s.

La Serie 1820B también incluye una interfaz USB que permite el control remoto y la alimentación del dispositivo a través de una computadora. Las opciones de alimentación adicionales incluyen el funcionamiento continuo AC con el cargador de AC incluido, o durante 24 horas con alimentación por batería.

### Aplicaciones

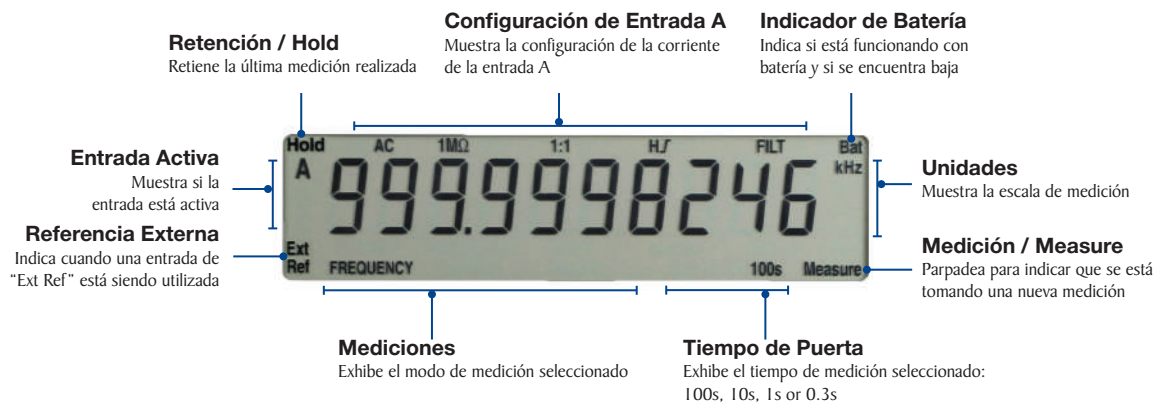
- Manufactura de componentes electrónicos
- Verificación y validación de osciladores

### Características y Beneficios

- Modelos 3 GHz (1823B) y 6 GHz (1826B)
- Canal de microondas especial con conector Tipo-N (sólo en 1826B)
- Pantalla LCD de 0.5" con resolución e 10-dígitos
- Estabilidad de tiempo base de  $\pm 1$  ppm
- Batería interna recargable le permite una vida operativa de hasta 24 horas
- Función de medición del coeficiente de frecuencia
- Medición del intervalo de tiempo
- Interfaz USB (VCOM) para control remoto
- Tiempo de medición seleccionable de 100 s, 10 s, 1 s, y 0.3 s

Modelo	Rango	Resolución	Estabilidad de Tiempo Base	Frecuencia	Período	Totalización	Filtro de Ruido	Potencia de Batería	Interfaz Remota
1823B	0.001 Hz a 3 GHz	10 dígitos	$\pm 1$ ppm	✓	✓	✓	✓	24 Horas	USB (VCOM)
1826B	0.001 Hz a 6 GHz								

## Panel Frontal



### Model 1826B



### Modelo 1823B



## Especificaciones

Modelo		1823B	1826B
<b>Especificaciones de Entradas</b>			
Entrada A <sup>(1)</sup>	Acoplamiento de Entrada	AC o DC	
	Impedancia de Entrada	1 MΩ o 50 Ω	
	Atenuación	1x o 5x	
	Borde Activo	Subida o caída, o ancho alto o bajo	
	Filtro de Paso Bajo	Encendido/Apagado (On/Off) del Filtro (~50 kHz de corte)	
	Umbral de Activación	Acoplamiento DC: 0 a 2 V (1:1 atenuación) o 0 a 10 V (5:1 atenuación) Acoplamiento AC: Promedio ± 50 mV (1:1 atenuación) or ±250 mV (5:1 atenuación)	
	Rango de Frecuencia	< 0.001Hz a > 125MHz (1MΩ, acoplamiento DC) < 30Hz a > 125MHz (1MΩ, acoplamiento AC) < 500kHz a > 125MHz (50Ω, acoplamiento AC)	
	Sensibilidad (Onda seno)	15 mVrms 30 Hz a 100 MHz, 25 mV a 125 MHz en el ajuste de umbral óptimo	
	Rango de Señal	1MΩ: DC - 0 a 3.3V (1:1) o 1 a 12V (5:1); AC - hasta 1Vrms (3Vpp) (1:1) o hasta 4Vrms (12Vpp) (5:1) 50Ω: AC - hasta 1V rms sobre 300kHz	
Entrada B <sup>(1)</sup>	Impedancia de Entrada	50 Ω nominal (Acoplamiento AC)	
	Rango de Frecuencia	< 80 MHz a > 3 GHz	
	Sensibilidad (Onda seno)	12 mVrms 80 MHz a 2 GHz, 25 mVrms a 2.5 GHz, 50 mVrms a 3 GHz	
	Rango de Señal de Entrada	< 0 dBm recomendado, + 13 dBm (1 Vrms) máximo	
Entrada C	Impedancia de Entrada	-	50 Ω nominal (acoplamiento AC) en-banda, 250 k Ω en DC
	Rango de Frecuencia	-	2 GHz a 6 GHz (típicamente de 1.8 GHz a 7.5 GHz)
	Sensibilidad	-	25 mVrms (-19 dBm) 2 GHz a 6 GHz
	Señal de Entrada (Máximo)	-	< + 16 dBm (1.5 Vrms); nivel de daño + 25 dBm
Entrada de Referencia Externa	Impedancia de Entrada	> 100 kΩ, Acoplamiento AC	
	Frecuencia	10 MHz	
	Nivel de Señal	TTL, 3 Vpp a 5 Vpp CMOS o 1 a 2 Vrms de onda seno	
Tiempo Base	Reloj de Medición	50 MHz	
	Referencia Interna	10 MHz TCXO con ajuste de calibración electrónica (> ± 8 ppm)	
	Estabilidad de Temperatura	Mejor de ± 1 ppm rango de temperatura sobrevalorado	
	Error Inicial	< ± 0.2 ppm en 21 °C	
	Tasa de Envejecimiento	< ± 1 ppm el primer año	

(1) El voltaje máximo de las entradas A y B: 30 VDC; 30 Vrms 50/60 Hz con respecto a la toma de tierra

## Especificaciones (Cont.)

Modelo		1823B	1826B
<b>Funciones de Mediciones</b>			
Exactitud de Mediciones		La exactitud de la medición es la exactitud del tiempo base + resolución de medición + 2 cuentas	
Rango de Frecuencia y Período	Rango de Entrada A	Frecuencia: 0.001 Hz (Acoplamiento DC) a 125 MHz; Período: 8 ns a 100 s (Acoplamiento DC)	
	Rango de Entrada B	Frecuencia: 80 MHz a 3000 MHz; Período: 333 ps a 12.5 ns	
	Resolución	La resolución mostrada (hasta 10 dígitos) depende del tiempo de medición y de la frecuencia de entrada. La resolución del período es de 8 dígitos por 2 segundos. La resolución de frecuencia es la recíproca de la resolución del período.	
Rango de Ancho de Pulso (sólo entrada A)	Funciones	Ancho alto, ancho bajo, Relación (ratio) H:L (tiempo alto a tiempo bajo) y ciclo de trabajo de 40ns a 1000s	
	Rango de Ancho de Pulso	40ns a 1000s	
	Promedio	Automático dentro del tiempo de medición seleccionado, de hasta 50 pulsos	
	Resolución	20ns para 1 pulso; hasta 1ns o 10 dígitos con promedio de pulsos múltiples	
Total de Cuentas (sólo entrada A)	Rango de Cuentas	1 a 9 999 999 999	
	Ancho Mínimo	8ns	
Relación de Frecuencia B:A	Resolución	Si la relación (ratio) excede 10 dígitos, 6 dígitos y el exponente es exhibido	
<b>General</b>			
Interfaz		USB (VCOM)	
Pantalla		Número de Dígitos: 10 dígitos, Tamaño: 0.5 pulgadas (12.5 mm)	
Batería		Pilas NiMH de 2500 mAh (x3), toma 24 horas para carga completa (típico), recarga en > 4 horas	
Adaptador AC		85 a 240 V, 50 o 60 Hz	
Consumo de Potencia		5 W máx. en la entrada DC de la unidad; 15VA máx. en la entrada del adaptador AC (cargando)	
Rango de Operación		+5°C a +40°C, 20% a 80% RH	
Seguridad Eléctrica		Cumple con EN61010-1	
EMC		Cumple con EN61326	
Peso		2.1 lbs (950 g) más 0.4 lbs (170 g) con el adaptador AC	
Dimensiones (An x Al x Pr)		10.2 in x 3.5 in x 9.3 in (260 x 88 x 235 mm)	
Garantía		3 Años	
Accesorios Estándar		Adaptador AC Universal, Certificado de Calibración, y Aviso de Cumplimiento de la Batería	

### Información para Ordenar

Modelo	Descripción
1823B	3 GHz
1826B	6 GHz

## Sobre B&K Precision

Por más de 70 años, B&K Precision ha proveído al mundo entero instrumentos de prueba y de medida electrónicos confiables a buen precio.

Nuestra sede central en Yorba Linda, California alberga nuestras funciones administrativas y ejecutivas así como las de ventas y mercadeo, diseño, servicio y reparación. Nuestros clientes europeos están familiarizados con B&K a través de nuestra subsidiaria Sefram en Francia. Los ingenieros en Asia nos conocen a través de las operaciones de B&K Precisión Taiwán. Nuestros centros de servicio independientes en Singapur y Brasil atienden a nuestros clientes en Malasia, Vietnam, Indonesia y en América del Sur, respectivamente.



## Administración del Sistema de Control de Calidad

La Corporación B&K Precision es una compañía registrada ISO9001, y emplea prácticas de gestión de calidad rastreables en todos sus procesos incluyendo los de desarrollo de productos, servicio y calibración.

ISO9001:2015

Cuerpo de Certificación: NSF-ISR  
Número de Certificación: 6Z241-IS8



## Videoteca

Conozca nuestros vídeos de descripciones de productos, demostraciones, y de aplicaciones en Inglés, Español y Portugués.

<http://www.youtube.com/user/BKPrecisionVideos>

## Aplicaciones de Productos

Explore todos nuestros productos respaldados y aplicaciones móviles.

<http://bkprecision.com/product-applications>