

# Hoja de Datos

## Generadores de Funciones DDS Modelos 4007B y 4013B



### Características & Beneficios

- Formas de ondas sinusoidales y cuadradas de hasta 12 MHz
- Pantalla brillante para fácil lectura
- Barrido lineal y logarítmico
- Compensación DC variable
- Ciclo de trabajo ajustable
- Guarda y trae a memoria hasta 9 configuraciones de instrumentos
- Botón de salida ON/OFF
- Protección contra sobrevoltaje, sobrecorriente y cortocircuito en la salida principal

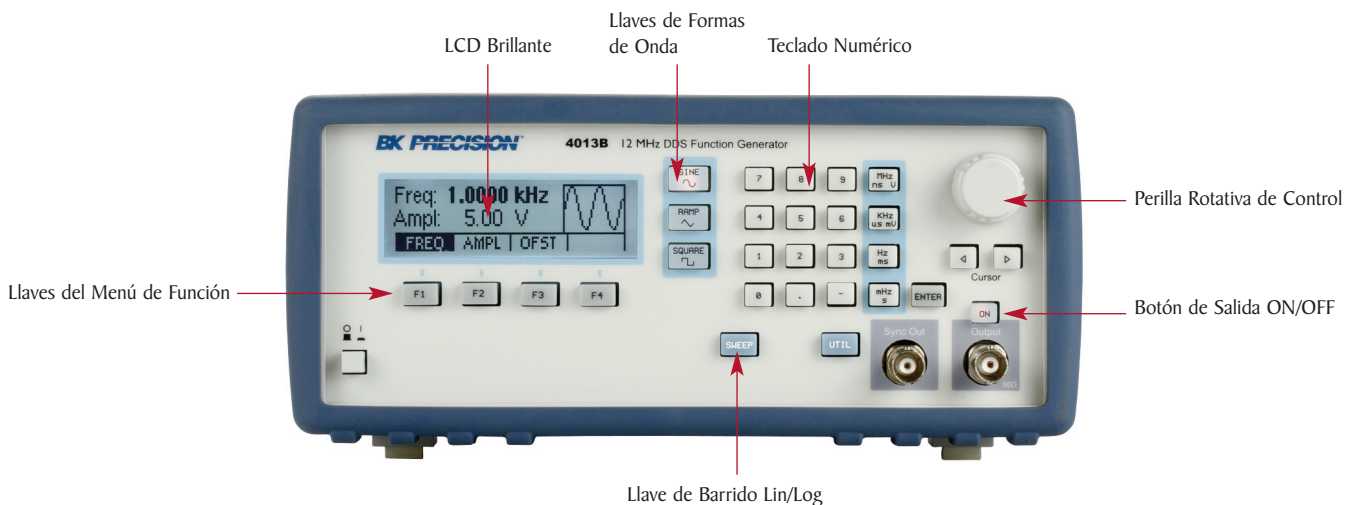
Los modelos 4007B y 4013B son generadores de funciones de barrido DDS (síntesis digital directa) con alta precisión y estabilidad de señal. Estos instrumentos generan formas de ondas sinusoidal y cuadradas de hasta 7 MHz o 12 MHz, incluyendo las formas de ondas triángulo/rampa de hasta 1 MHz. Ambos modelos brindan voltajes de salida variables desde 0 a 10 Vpp en los 50 ohms o de hasta 20 Vpp en circuito abierto. Una compensación DC continuamente variable permite inyectar la salida directamente en los circuitos al correcto nivel de polarización. Estos modelos son ideales para la educación y

otras aplicaciones que necesitan generadores de funciones básicos DDS con capacidad de barrido.

Modelos	4007B	4013B
Rango de Frecuencia Sinusoidal y Cuadrada	0.1 Hz - 7 MHz	0.1 Hz - 12 MHz
Rango de Frecuencia Triángulo y Rampa	0.1 Hz - 1 MHz	

### Interfaz intuitivo para el usuario

Cambie fácilmente todos los parámetros de las formas de ondas utilizando el teclado intuitivo controlado por un menú en el panel frontal, perillas de control y LCD fácil de leer. Botones para conveniente selección de formas de ondas y rangos permiten al usuario realizar ajustes rápidos y precisos.



Generadores de Funciones DDS  
Modelos 4007B y 4013B

Especificaciones	4007B	4013B
<b>Características de Frecuencia</b>		
Sinusoidal	0.1 Hz a 7 MHz	0.1 Hz a 12 MHz
Cuadrado	0.1 Hz a 7 MHz	0.1 Hz a 12 MHz
Triángulo	0.1 Hz a 1 MHz	
Resolución	5 dígitos o 100 mHz	
Precisión	0.01% ± 0.186 Hz	
<b>Características de Salida</b>		
Rango de Amplitud	20 mVpp a 20 Vpp (circuito abierto); 10 mVpp a 10 Vpp (hasta 50 Ω)	
Resolución de Amplitud	3 dígitos (1,000 cuentas)	
Precisión de Amplitud	± 2 % ± 20 mV de salida programada de 1.01 V – 10 V	
Llanura	± 1 dB a 7 MHz	± 1 dB a 12 MHz
Rango de Compensación DC	-4.5 V a 4.5 V (hasta 50 Ω)*	
Resolución de Compensación DC	10 mV, 3 dígitos	
Precisión de Compensación DC	± 2 % ± 10 mV (hasta 50 Ω)	
Impedancia de Salida	50 Ω ± 2%	
Protección de Salida	Protegido contra cortocircuito o sobrevoltaje accidental prácticamente disponible en laboratorios de electrónica, aplicado al conector de la salida principal	
<b>Características de Formas de Ondas</b>		
Distorsión Armónica (para 10 Vp-p hasta 50 Ω)	DC - 100 kHz, -55 dBc 100 kHz - 1 MHz, < -45 dBc 1 MHz – 7 MHz, < -30 dBc	DC - 100 kHz, -55 dBc 100 kHz - 1 MHz, < -45 dBc 1 MHz – 12 MHz, < -30 dBc
Cuadrada Subida/ Tiempo de Caída	≤ 20 ns (10% a 90% a completa amplitud hasta 50 Ω)	
Ciclo de Trabajo	Ajustable 20% - 80% hasta 1 MHz para cuadrado y triángulo	
Precisión de Simetría al 50%	± 1%	
<b>Características de Barrido</b>		
Forma de Barrido	Lineal o logarítmica, sube o baja	
Tiempo de Barrido	20 ms a 100 s	
<b>Entrada y Salida</b>		
Salida Sync	Pulso TTL a frecuencia programada; impedancia de la fuente de 50 Ω	
<b>General</b>		
Memoria de Almacenamiento	Configuraciones de 9 instrumentos	
Requerimientos de Poder	100 V – 240 V AC ± 10%	
Temperatura Operacional	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)	
Temperatura de Almacenamiento	-10 °C a 70 °C (14 °F a 158 °F)	
Humedad	95% R.H. 0 °C a 30 °C	
Dimensiones (An x Al x Pr)	8.39" x 3.46" x 8.27" (213 x 88 x 210 mm)	
Peso	4.4 lbs (2 kg)	
Compatibilidad Electromagnética	Cumple la directiva 2004/108/EC, EN55011, EN55082	
Seguridad	Cumple con directivas de bajo voltaje 2006/95/EC, EN61010	
<b>Garantía de Tres Años</b>		
Accesorios Suplidos	Manual en CD, cable de alimentación, certificado de calibración	

\*Dependiendo de la configuración de amplitud

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad luego de un tiempo de estabilización de temperatura de 15 minutos, a un rango de temperatura ambiente de 23 °C ± 5 °C.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.