

MANUAL DE USUARIO

Generador de Funciones XR2206

PCB de 1 Hz a 1 MHz | Senoidal · Triangular · Cuadrada



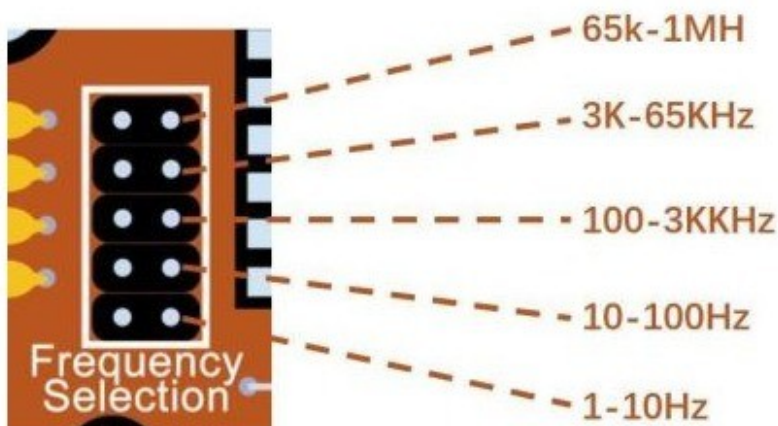
Vista de referencia de la PCB ensamblada.

Uso previsto: Generación de señales de prueba para laboratorio, aprendizaje, prototipado y verificación básica de circuitos de baja tensión.

Guía rápida de conexión, selección de rango y ajuste de salida

2. Selección de frecuencia

Coloque el jumper en una sola posición del selector de frecuencia. El jumper determina el rango aproximado; luego use COARSE y FINE para llegar al valor deseado.



Posiciones del selector de rango de frecuencia.

Posición	Rango nominal	Aplicación típica
Superior	65 kHz - 1 MHz	Señales rápidas, pruebas de respuesta.
2	3 kHz - 65 kHz	Audio alto / pruebas generales.
3	100 Hz - 3 kHz	Audio y laboratorio básico.
4	10 Hz - 100 Hz	Baja frecuencia.
Inferior	1 Hz - 10 Hz	Señales lentas y temporización.

3. Selección de seno o triángulo

En el conector J1-J2 se selecciona qué forma de onda aparece en el terminal SIN/TRI:

- Puente en J1: salida senoidal por SIN/TRI.
- Puente en J2: salida triangular por SIN/TRI.
- La salida cuadrada está disponible por el terminal SQU.

S.N.	Operation	Function
1	Short Jumper J1	SIN/TRI port output sine wave
2	Short J2 Jumper	SIN/TRI port output triangular wave
3		SQU port output square wave
4	AMP tune	Tune the amplitude of triangular wave/sine wave
5	Fine tune	Fine tune the frequency of square wave/triangular wave/ sine wave (select different gear through Jumper Cap)
6	Coarse tune	Coarse tune the frequency of square wave/triangular wave/sine wave(select different gear through Jumper Cap)

Tabla de operación del kit: selección de forma de onda y controles de ajuste.

4. Procedimiento de uso

1. **Seleccione el rango.** Con la placa sin alimentar, coloque el jumper del selector en el rango que incluya la frecuencia deseada.
2. **Seleccione la forma de onda.** Para seno use J1; para triángulo use J2. Para cuadrada utilice directamente la salida SQU.
3. **Conecte la medición.** Conecte GND de la placa al GND del osciloscopio. Conecte la entrada del osciloscopio a SIN/TRI o SQU.
4. **Alimente la PCB.** Aplique 9-12 V DC respetando la polaridad indicada en la placa y en su fuente.
5. **Ajuste la frecuencia.** Use COARSE para acercarse al valor y FINE para terminar el ajuste. Verifique la frecuencia en el osciloscopio o frecuencímetro.
6. **Ajuste la amplitud.** Si está usando seno o triángulo, regule AMP hasta obtener el nivel requerido.

Consejo de operación: Para un ajuste más cómodo, coloque inicialmente COARSE cerca de la zona central y utilice FINE para la corrección final. Si no alcanza el valor deseado, cambie al rango adyacente.

5. Especificaciones de referencia

Parámetro	Valor de referencia
Alimentación	9-12 V DC
Frecuencia	1 Hz - 1 MHz
Formas de onda	Senoidal, triangular y cuadrada
Impedancia de salida	Aprox. 600 ohm
Senoidal	0-3 V aprox. con alimentación de 9 V; distorsión <1% a 1 kHz
Triangular	0-3 V aprox. con alimentación de 9 V; linealidad <1% hasta 100 kHz
Cuadrada	Aprox. 8 V sin carga con alimentación de 9 V
Ajuste de frecuencia	COARSE + FINE + selector de 5 rangos
Ajuste de amplitud	Disponible para SIN/TRI

Nota: estos valores son especificaciones típicas publicadas para este diseño de kit XR2206. La salida real puede variar por alimentación, carga, tolerancia de componentes y ajuste de cada unidad.

Recomendaciones

- Utilice únicamente alimentación DC dentro del rango de 9-12 V.
- Evite invertir la polaridad de alimentación.
- No conecte las salidas a tensiones externas ni a fuentes de potencia.
- Use un osciloscopio o instrumento con alta impedancia para comprobar la señal.
- Cerca del límite superior de frecuencia, la forma y amplitud pueden depender más de la carga y tolerancias del montaje.

6. Guía rápida

1	9-12 V DC → DC IN
2	Seleccione un rango con el jumper
3	J1 = seno J2 = triángulo SQU = cuadrada
4	GND común con el instrumento de medición
5	COARSE → ajuste amplio FINE → ajuste preciso
6	AMP → amplitud de SIN/TRI

Referencias técnicas

UCTRONICS - XR2206 Function Generator User Manual

<https://www.uctronics.com/download/Amazon/U6035.pdf>

XR2206 Function Signal Generator Kit - Specifications and Manual

<https://manuals.plus/m/c8da1bafb626f1f137650519fd4205478d71e57984a6a19e8bb0e48efe601872>

DIYMORE XR2206 Function Signal Generator Kit User Manual

<https://manuals.plus/diydmore/xr2206-function-signal-generator-kit-manual>

Soporte del producto: Conserve esta guía como referencia de operación. Antes de conectar un circuito bajo prueba, confirme que la amplitud y frecuencia seleccionadas son adecuadas para ese circuito.