

# MODULO SENSOR MMWAVE DE 24GHZ DE PRESENCIA HUMANA PARA XIAO

101010001



Productos  
evaluados por  
ingenieros  
calificados



Garantía y  
seguridad en  
cada producto



Experiencia de  
compra en la  
calidad como  
sello distintivo

## Descripción

El sensor de ondas milimétricas de 24 GHz es una tarjeta de expansión para la serie XIAO de Seeed Studio. Utiliza tecnología de radar basada en el principio FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave), ofreciendo alta sensibilidad y capacidad para detectar cuerpos humanos tanto en movimiento como en estado estático. Este sensor es ideal para aplicaciones avanzadas de detección de presencia en interiores y exteriores.

## Características

- Basado en el principio FMCW: altamente sensible e inmune a interferencias ambientales
- Detección integral del cuerpo humano: el sensor no solo detecta cuerpos humanos en movimiento con alta sensibilidad, sino que también muestra sensibilidad a individuos estáticos, micromovimientos, así como a individuos en posiciones sentadas o acostadas.
- Ajuste inteligente de parámetros de varios niveles: se ajusta mediante Bluetooth o un puerto serial, lo que proporciona flexibilidad para adaptarse a diferentes condiciones ambientales y cambios de escena. Además, admite la configuración directa de parámetros a través de una aplicación, lo que elimina la necesidad de una conexión de puerto serial.
- Amplio ángulo de detección y larga distancia de detección : con un campo de visión de hasta 60 grados, el sensor puede detectar movimiento desde un

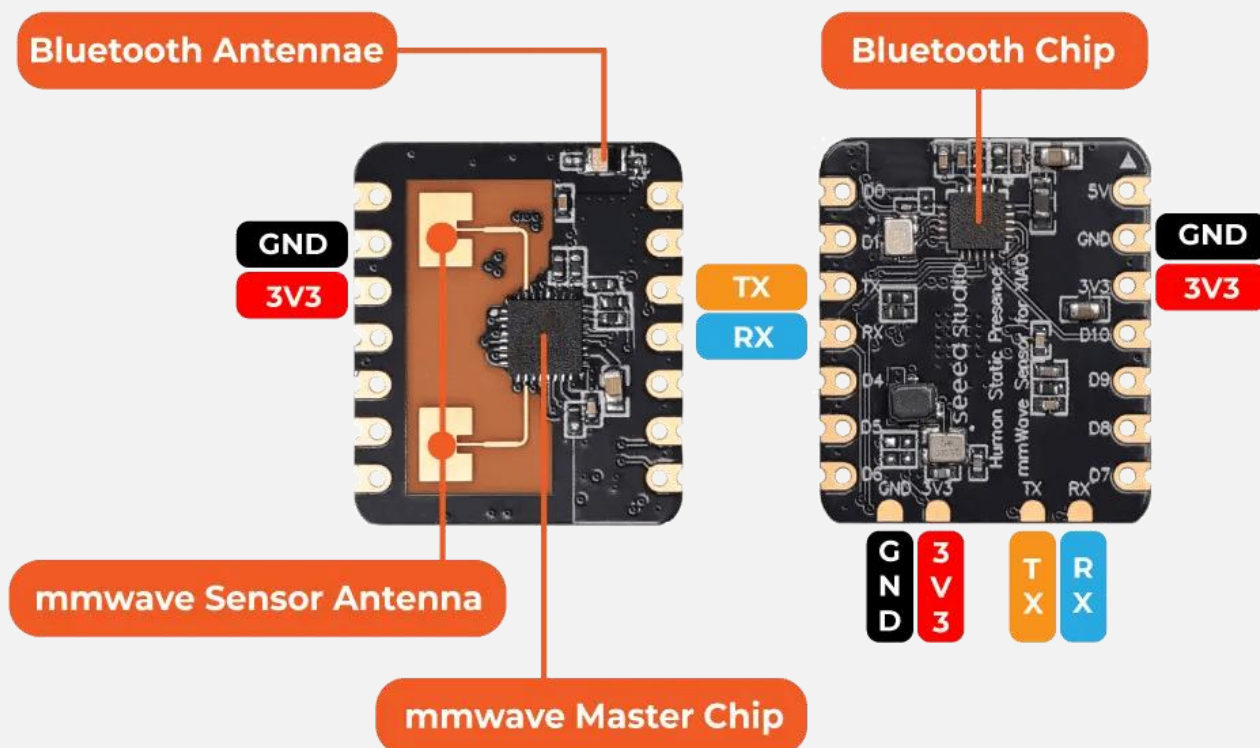
ángulo amplio. Además, puede detectar objetos a una distancia de hasta 5 metros.

- Excelente penetración de carcasa y mejora estética: Tiene buena penetración de carcasa, lo que le permite trabajar discretamente dentro de la carcasa del producto sin necesidad de perforaciones en la superficie

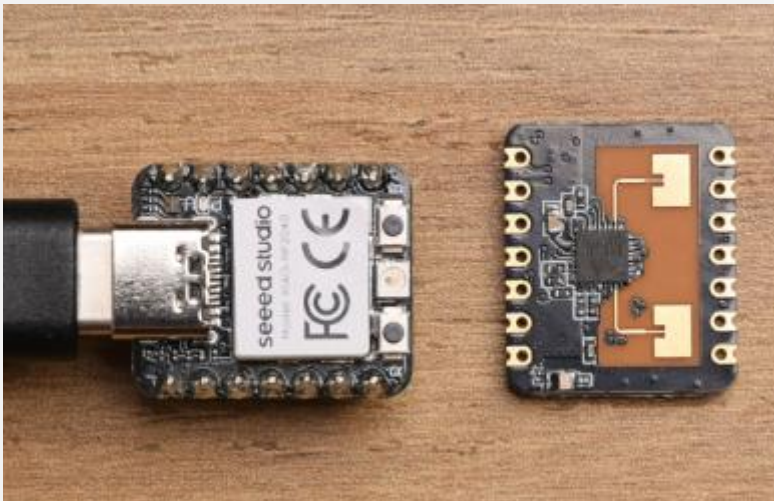
## Especificaciones

- Frecuencia de funcionamiento: 24 GHz ~ 24,25 GHz
- Voltaje de funcionamiento: 3.3 VCD
- Capacidad de suministro de energía: >200 mA
- Corriente operativa media: 79 mA
- Modulación: FMCW
- Aplicación de destino: Sensor de presencia humana
- Distancia de detección: 0,75 m ~ 6 m (ajustable)
- Ángulo de detección:  $\pm 60^\circ$
- Resolución de distancia: 0.75 m
- Ancho de banda de barrido: 250 MHz
- Temperatura ambiente:  $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$
- Dimensiones: 18 mm x 22 mm

## Descripción general del hardware



Esta foto describe cómo conectar el sensor mmWave de 24 GHz para XIAO con XIAO:



### Enlaces a Recursos

- <https://files.seeedstudio.com/wiki/mmwave-for-xiao/24GHz-mmWave-for-xiao-SCH.pdf>
- [https://files.seeedstudio.com/wiki/mmwave-for-xiao/24GHz\\_mmWave\\_for\\_XIAO-Usermanual-V1.00.pdf](https://files.seeedstudio.com/wiki/mmwave-for-xiao/24GHz_mmWave_for_XIAO-Usermanual-V1.00.pdf)
- [https://files.seeedstudio.com/wiki/mmwave-for-xiao/24GHz\\_mmWave\\_for\\_XIAO-Datasheet-V1.00.pdf](https://files.seeedstudio.com/wiki/mmwave-for-xiao/24GHz_mmWave_for_XIAO-Datasheet-V1.00.pdf)

**AG Electrónica SAPI de CV**  
República de El Salvador 20 Piso 2,  
Centro Histórico, Centro, 06000  
Ciudad de México, CDMX  
Teléfono: 55 5130 7210

Realizó

Alan Huerta Zavala

Revisó

Ing. Jessica Mireya López Morales

Fecha

09/12/2024

