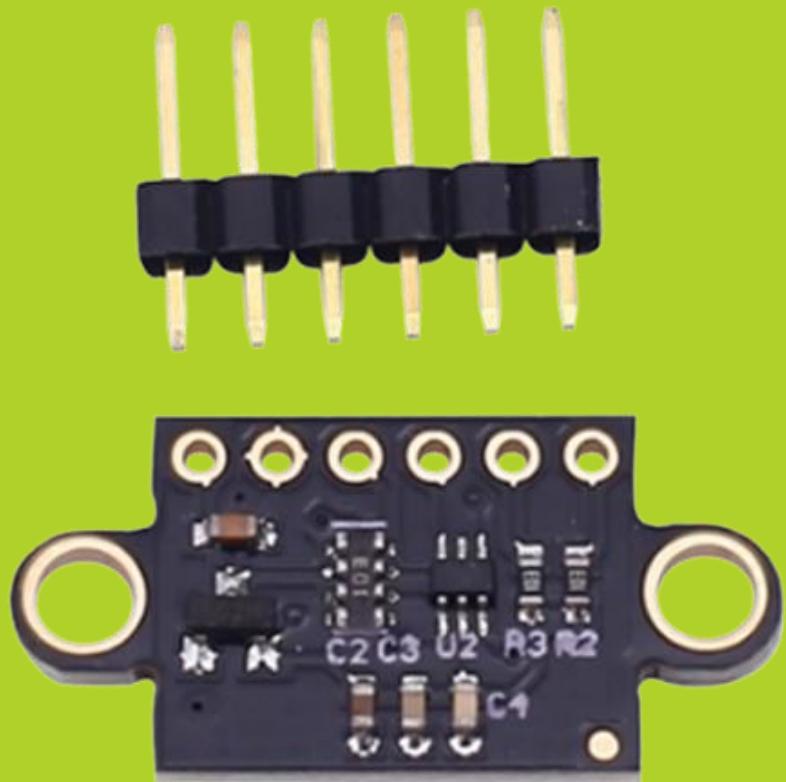


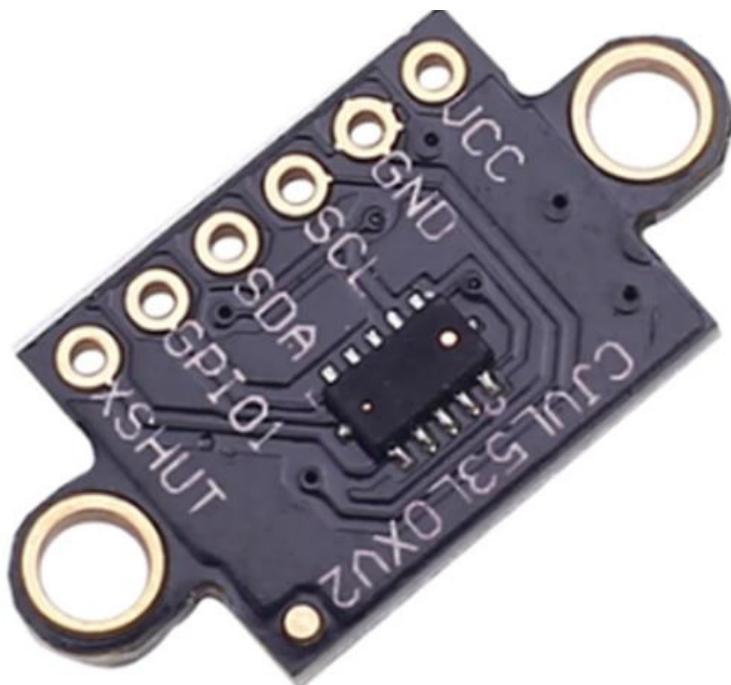
# MÓDULO SENSOR DE DISTANCIA LASER VL53L0X

## OKY3303



# MÓDULO SENSOR DE DISTANCIA LASER VL53L0X

## OKY3303



### DESCRIPCIÓN

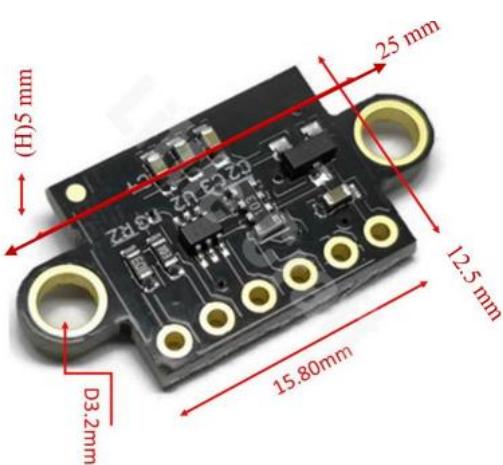
El sensor VL53L0X es parte de la nueva generación de sensores de distancia por tiempo de vuelo (ToF: Time of Flight). Posee un empaque ultra pequeño, ofrece mediciones exactas sin importar la superficie reflectante.

El emisor laser del VL53L0X es de tipo VCSEL (Vertical Cavity Surface-Emitting Laser) y es totalmente invisible al ojo humano, además posee óptica con filtros anti-infrarrojo.

El principio de funcionamiento de los sensores de distancia por tiempo de vuelo es similar al de los sensores ultrasonido: El sensor posee un emisor laser que cada cierto tiempo emite un haz de luz, al encontrarse con un objeto la luz es reflejada, después de ser reflejado por el objetivo, el láser se dispersa en todas las direcciones y parte de la luz dispersa regresa al receptor del sensor, el sensor se encarga de medir el tiempo entre la emisión y la detección de la luz y como la velocidad de la luz es un valor conocido entonces se puede calcular la distancia al objeto con el tiempo de llegada de la luz.

## ESPECIFICACIONES

Voltaje de alimentación	3.3V ~ 5V
Interfaz digital	I2C
Temperatura de trabajo	-25°C ~ 85°C
Humedad de trabajo	-5% ~ 95% RH
Tamaño	25 * 12.5 * 5 mm
Peso	3g



## APLICACIONES

Este sensor es capaz de medir la distancia de forma muy precisa ya que funciona con un diminuto láser junto con un receptor integrado. Algunas aplicaciones de este sensor pueden ser:

- Robótica: Detección de obstáculos
- Domótica: Detección de manos, caños automatizados
- Detección de gestos en 1D
- Sistemas de “auto-focus” en cámaras digitales.