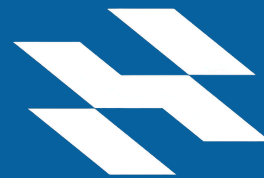


# SENSOR OBSTACULOS



## DESCRIPCION

El sensor de obstáculos FC-51 utiliza un emisor y receptor infrarrojo para detectar objetos cercanos por reflexión. Entrega una salida digital que indica "obstáculo detectado" o "libre", con umbral ajustable mediante potenciómetro.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	FC-51
Tipo de sensor	Infrarrojo, salida digital
Componentes	LED emisor y LED de estado
Rango	2–30 cm (ajustable)
Precisión	Detección binaria (on/off)
Dimensiones	4,5 x 4,5 x 2,6 cm
Frecuencia de toma de datos	100 Hz
Posibles Mediciones	0 = sin obstáculo, 1 = obstáculo
Conexion a la placa	1 pin digital
Comunicación a la placa	Nivel TTL 3.3V/5V
Angulo de Vision	35°

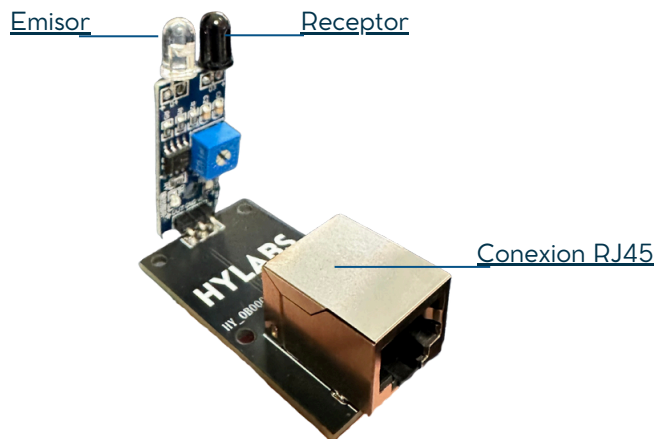
## INSTUCCIONES DE USO

Materiales adicionales para uso:

- Cable con conector RJ45
- Placa HyLabs
- Cable USB-C a USB-C o USB-C a USB-A
- Plataforma HyLabs

1. Conecte la placa HyLabs a la computadora mediante el cable USB-C.
2. Conecte el sensor al puerto RJ45 correspondiente en la placa HyLabs (uno de los tres disponibles).
3. Abra la plataforma HyLabs en la computadora.
4. Haga clic en "Conectar Hub" y seleccione el puerto serial disponible.
5. Diríjase a la pestaña "Gráficos" e ingrese a "Configurar Dispositivo", seleccione el puerto RJ45 donde está conectado el sensor FC-51, y defina la frecuencia de muestreo deseada.
6. Ajuste el potenciómetro del sensor para fijar el umbral de detección (gire hasta que el LED indicador cambie al acercar/alejar un objeto).
7. Presione "Start" para iniciar la captura de datos.

## VISTA DEL SENSOR



## RECOMENDACIONES DE USO

- Evite luz ambiental muy intensa apuntando directamente al sensor (puede afectar la reflexión IR).
- Mantenga el sensor estable y perpendicular a la superficie del objeto para mejor detección.
- Ajuste el potenciómetro con el objeto a la distancia de interés para optimizar el umbral.

