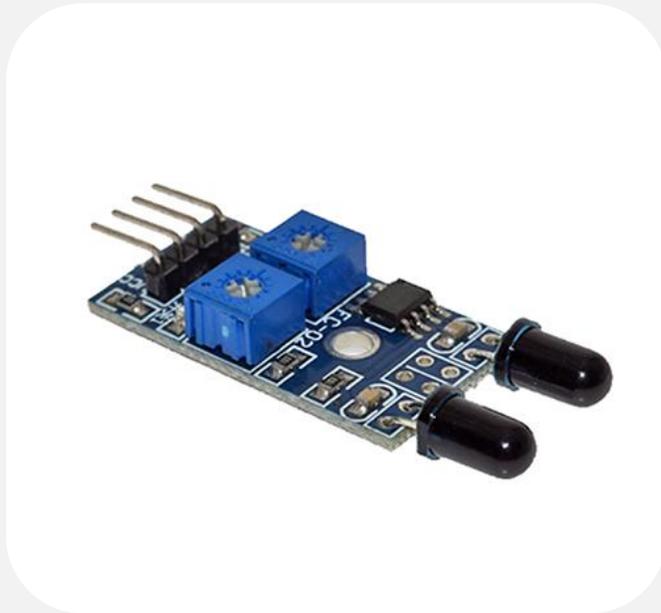


# MODULO DETECTOR DE FUEGO POR INFRARROJO 2 CANALES

OKY3054



## Descripción

Un módulo detector de fuego es un sensor utilizado para detectar la presencia de una fuego o una fuente de luz infrarroja en un área determinada. Estos módulos son muy útiles en aplicaciones de seguridad contra incendios y en sistemas de automatización que requieren detección de fuego.

1. Se puede detectar una llama en una longitud de onda de 760 nm - 1100 nm de rango de luz, distancia de prueba de llama más ligera de 80 cm, para mayor llama, cuanto mayor sea la distancia de aproximadamente 2 pruebas, el ángulo de detección de 60 grados, el espectro es particularmente sensible a la llama.
2. Sensibilidad ajustable (ajuste con potenciómetro digital azul).
3. La señal de salida es limpia, buena forma de onda, capacidad de conducción de 15 mA.
4. Ajuste de sensibilidad de la distribución digital.
5. Voltaje de alimentación: 3.3V - 5V
6. Salidas digitales (0 y 1).
7. Utiliza LM393 de amplio voltaje.
8. Puede ser sensible a la luz ordinaria, generalmente cuando es utilizado como alarma de llama.
9. Se puede conectar directamente a una interfaz de salida al puerto IO del microcontrolador.
10. Mantenga una cierta distancia con el sensor de llama para no dañar el sensor.

## Aplicaciones

- Sistemas de Detección de Incendios: Utilizados en alarmas y sistemas de seguridad para detectar incendios de manera temprana.
- Robótica y Automatización: Empleados en robots que necesitan detectar y reaccionar a la presencia de fuego.
- Sistemas de Seguridad en Hogares e Industrias: Para monitorizar áreas críticas y evitar accidentes por incendios.

## Código de ejemplo de Implementación en Arduino

```
const int flameSensor1Pin = 2;// Definir los pines de los sensores de llama
const int flameSensor2Pin = 3;

int flameSensor1State = 0; // Variables para almacenar el estado de los sensores
int flameSensor2State = 0;

void setup() {
  // Inicializar la comunicación serie
  Serial.begin(9600);

  pinMode(flameSensor1Pin, INPUT); // Configurar los pines de los sensores como
  entradas
  pinMode(flameSensor2Pin, INPUT);
}
void loop() {
  // Leer el estado de los sensores de llama
  flameSensor1State = digitalRead(flameSensor1Pin);
  flameSensor2State = digitalRead(flameSensor2Pin);

  // Imprimir los valores de los sensores en el monitor serie
  Serial.print("Sensor de llama 1: ");
  Serial.println(flameSensor1State);
  Serial.print("Sensor de llama 2: ");
  Serial.println(flameSensor2State);

  // Verificar si alguno de los sensores detecta una llama
  if (flameSensor1State == LOW) {
    Serial.println("¡Llama detectada por el sensor 1!");
    // Aquí puedes agregar la acción que deseas realizar cuando se detecta una llama
  }

  if (flameSensor2State == LOW) {
    Serial.println("¡Llama detectada por el sensor 2!");
    // Aquí puedes agregar la acción que deseas realizar cuando se detecta una llama
  }
  delay(500);
}
```

```

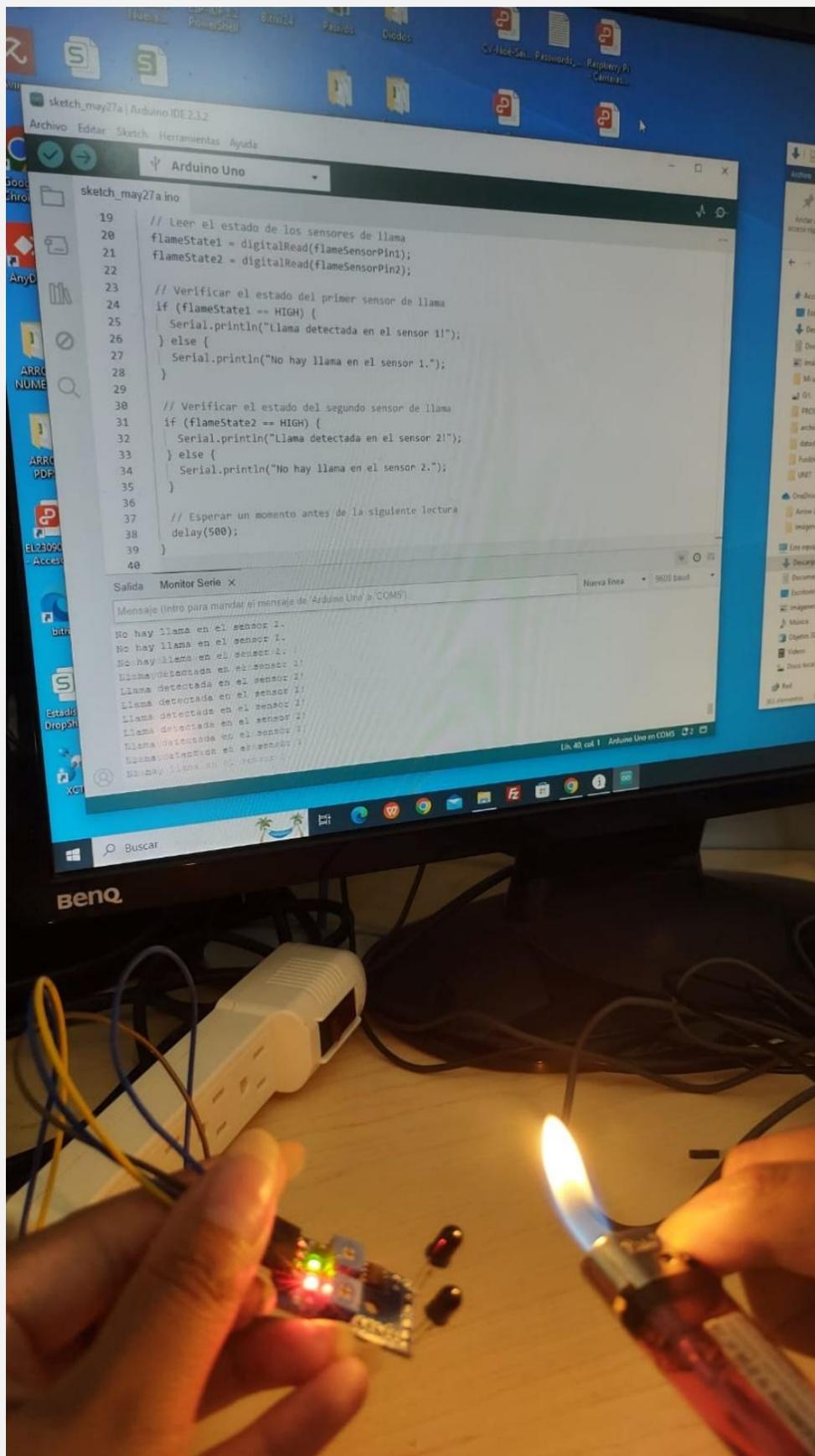
sketch_may27a.ino
19 // Leer el estado de los sensores de llama
20 flameState1 = digitalRead(flameSensorPin1);
21 flameState2 = digitalRead(flameSensorPin2);
22
23 // Verificar el estado del primer sensor de llama
24 if (flameState1 == HIGH) {
25     Serial.println("Llama detectada en el sensor 1!");
26 } else {
27     Serial.println("No hay llama en el sensor 1.");
28 }
29
30 // Verificar el estado del segundo sensor de llama
31 if (flameState2 == HIGH) {
32     Serial.println("Llama detectada en el sensor 2!");
33 } else {
34     Serial.println("No hay llama en el sensor 2.");
35 }
36
37 // Esperar un momento antes de la siguiente lectura
38 delay(500);
39 }
40
    
```

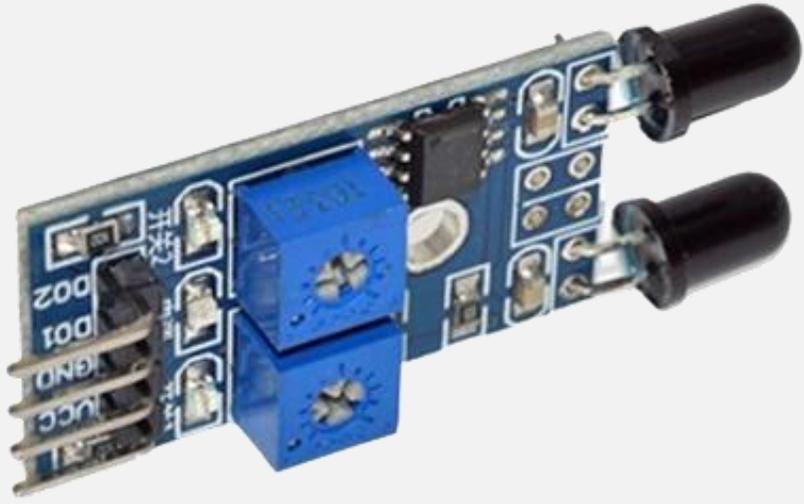
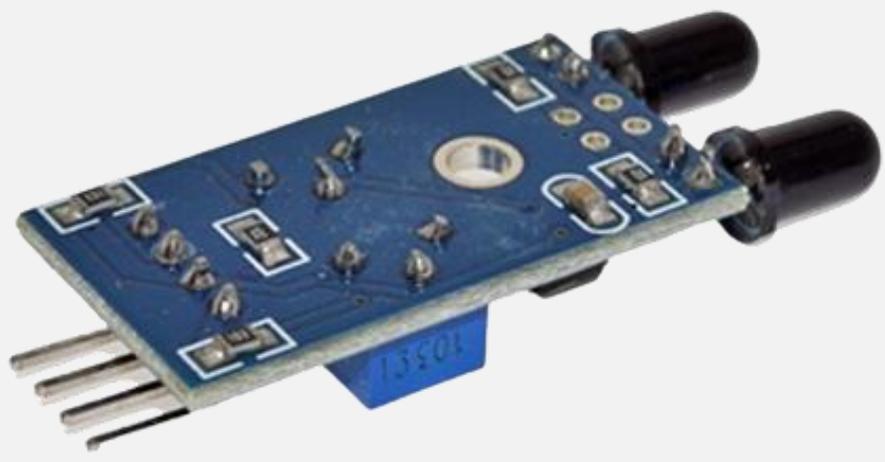
Nueva línea

9600 baud

```

Llama detectada en el sensor 2!
Llama detectada en el sensor 1!
Llama detectada en el sensor 2!
Llama detectada en el sensor 1!
Llama detectada en el sensor 2!
Llama detectada en el sensor 1!
Llama detectada en el sensor 2!
Llama detectada en el sensor 1!
Llama detectada en el sensor 2!
Llama detectada en el sensor 1!
Llama detectada en el sensor 2!
    
```





<p><b>AG Electrónica SAPI de CV</b>                  República de El Salvador 20 Piso 2, Centro Histórico, Centro, 06000 Ciudad de México, CDMX                  Teléfono: 55 5130 7210</p>	Realizó	ASC	
	Revisó	JMLM	
	Fecha	06/06/2024	