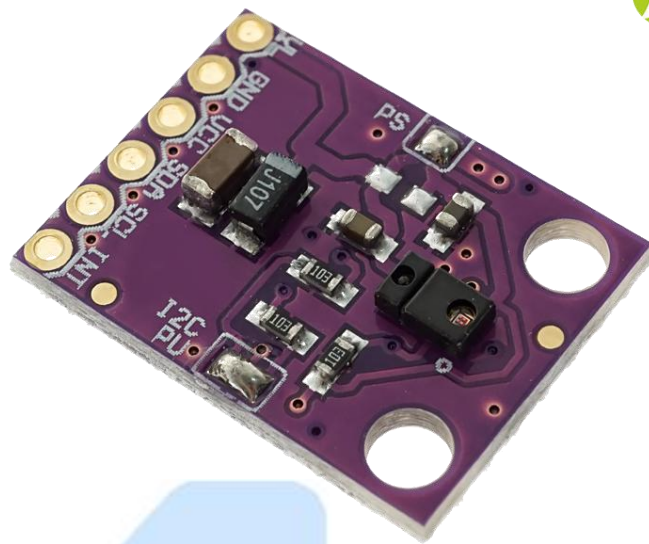


OKY3511: SENSOR DE GESTOS APDS-9960



Descripción

Este módulo es capaz de detectar un objeto moviéndose en un rango de 5~20cm, la capacidad que tiene para distinguir movimiento, arriba-abajo, derecha-izquierda, o de aproximación, ofrece una solución a aquellas aplicaciones en las que se desea emitir ordenes con el movimiento de la mano. Además, es compatible con la detección de color y medición de la luz ambiente.

El sensor se comunica con el microcontrolador mediante la interfaz I2C. La función de detección de luz ambiental y RGB detecta la intensidad de la luz en diversas condiciones de iluminación y a través de diversos materiales de atenuación, incluido el vidrio oscurecido. Además, el filtro de bloqueo integrado UV-IR permite una luz ambiental precisa y una detección de temperatura de color correlacionada.

Aplicaciones

- Sensor de temperatura de color correlacionado
- Reemplazo de interruptor mecánico
- Detección de gestos

Características

- Compatible con Arduino
- Interfaz I2C
- Detección de luz ambiental y color RGB
- Sensor de proximidad
- Rango de detección: 10 a 20 cm.
- Funciona incluso detrás de vidrio oscuro
- Filtrado de luz UV e IR
- Tamaño: 20 mm x 15.3 mm

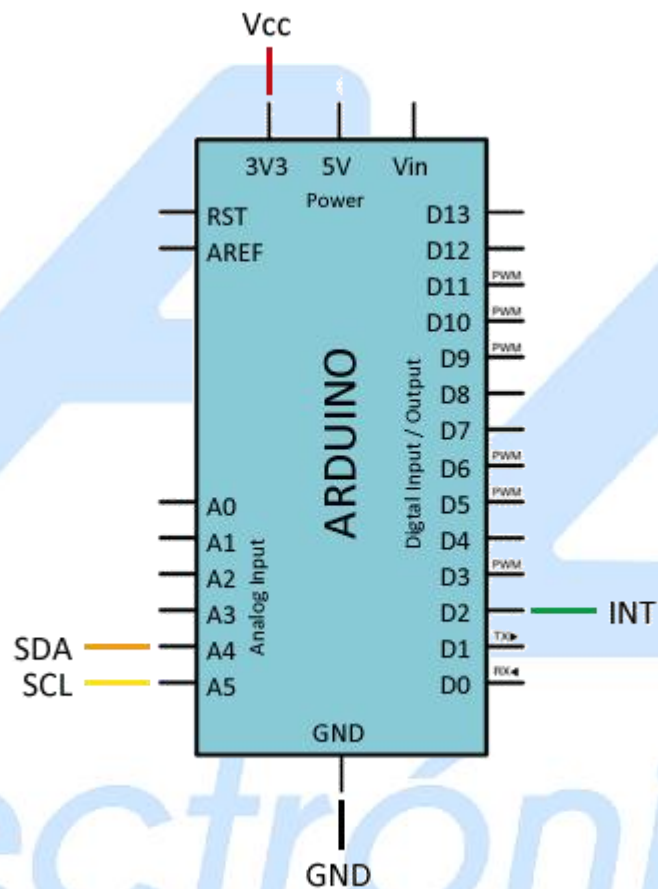
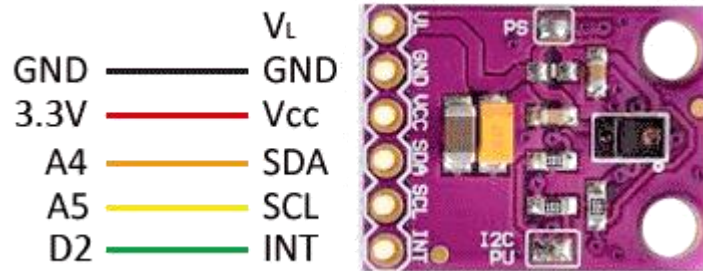
Especificaciones

Voltaje de entrada	3.3 VCD
Interfaz	I2C
C.I de control	APDS9960

PINOUT

VL	<i>Alimentación opcional al LED IR si el puente PS esta desconectado</i>
VCC	3.3V
GND	Conectar a tierra
SDA	Se conecta a SDA (I2C) del microcontrolador
SCL	Se conecta a SCL (I2C) del microcontrolador
INT	Pin de interrupción interna

Diagrama de conexión



Código ejemplo

En este ejemplo, leemos los gestos y mostramos por puerto serie el resultado. Para probarlo la mano por encima del sensor a unos 4-20cm de distancia.

```
#include "Adafruit_APDS9960.h"
Adafruit_APDS9960 apds;

void setup() {
  Serial.begin(115200);

  if(!apds.begin()){
    Serial.println("No se pudo iniciar, por favor revise la conexión.");
  }
  else Serial.println("Dispositivo inicializado!");

  // el modo de gestos se ingresará una vez que el modo de proximidad detecte un objeto cercano

  apds.enableProximity(true);
  apds.enableGesture(true);
}

void loop() {
  //lee un gesto desde el dispositivo

  uint8_t gesture = apds.readGesture();
  if(gesture == APDS9960_DOWN) Serial.println("v");
  if(gesture == APDS9960_UP) Serial.println("^");
  if(gesture == APDS9960_LEFT) Serial.println("<");
  if(gesture == APDS9960_RIGHT) Serial.println(">");
}
```

Para mas información viste la pagina:

<https://www.luisllamas.es/detectar-gestos-con-arduino-y-sensor-apds-9960/>

Librería:

https://github.com/adafruit/Adafruit_APDS9960

 AG Electrónica ¿Qué vamos a innovar hoy?	AG Electrónica S.A.P.I. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: (01)55 5130 - 7210		
	ACOTACIÓN: N/A	http://www.agelectronica.com	REALIZO: ILG REV:DGG
TOLERANCIA: N/A	SENSOR DE GESTOS APDS-9960		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 26/09/2019	No. Parte: OKY3511	