

MODULO GROVE DE RECONOCIMIENTO DE COLOR I2C, SENSOR RGB TCS34725FN

101020341



Productos
evaluados por
ingenieros
calificados



Garantía y
seguridad en
cada producto



Experiencia de
compra en la
calidad como
sello distintivo

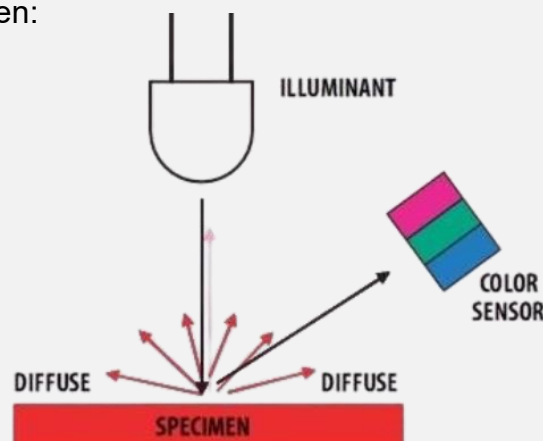
Descripción

El sensor de color Grove I2C V2 puede reconocer diferentes colores y luego controlar la iluminación del LED en azul, verde, amarillo, naranja y rojo según corresponda.

Este módulo actualizado utiliza el sensor de color TCS34725FN y ofrece una salida digital a través de I2C. Ha sido rediseñado con mejoras en el circuito para aprovechar al máximo las capacidades del nuevo sensor, que utiliza una matriz de 3x4 fotodiodos filtrados combinada con convertidores analógico-digitales (ADC) de 16 bits. Esto permite medir la cromaticidad de la luz ambiental o el color de objetos con alta precisión..

Se puede utilizar para detectar el color de la fuente de luz o el color de los objetos. Cuando se utiliza para detectar el color de la fuente de luz, el interruptor LED debe estar apagado y la fuente de luz debe iluminar el sensor directamente. Cuando se utiliza para detectar el color de las cosas, el LED debe estar encendido y debe colocar el objeto en la parte superior de la carcasa de cerca. La teoría de detección del color de los objetos es la teoría de detección reflexiva.

Como la siguiente imagen:



Características

- Reconocer diferentes colores: permite realizar mediciones precisas de detección de luz y color en diferentes condiciones de iluminación.
- Interrupción: Función de interrupción programable con ajustes de umbral superior e inferior definidos por el usuario
- Estado de suspensión de bajo consumo: 2,5 μ A: habilita un estado de espera de bajo consumo entre mediciones RGBC para reducir el consumo de energía promedio
- Salida digital: Salida digital de 16 bits con I2C a 400 kHz
- Grove: El producto garantiza "Plug and Play" y puede ser versátil para diversas aplicaciones de Grove

Especificaciones

- Dimensiones: 42 mm x 23 mm x 10 mm
- Peso: 11 g
- Voltaje de suministro: 3.3V / 5V
- Rango de temperatura de funcionamiento: -40°C a 85°C
- Interfaz: I2C

Aplicaciones

- Control de retroiluminación LED RGB
- Medición de la temperatura del color de la luz
- Detección de luz ambiental para control de retroiluminación de pantalla
- Análisis de fluidos y gases
- Verificación y clasificación del color del producto
- Productos finales y segmentos de mercado
- Televisores, teléfonos móviles, tabletas, computadoras y monitores.
- Impresión comercial y de consumo
- Aptitud médica y de salud
- Iluminación de estado sólido (SSL) y señalización digital
- Automatización industrial

Enlaces Externos

- https://files.seeedstudio.com/wiki/Grove-I2C_Color_Sensor/res/TCS3472%20Datasheet.pdf
- https://github.com/Seeed-Studio/Grove_I2C_Color_Sensor_TCS3472

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

