

Notice produit

GY-33 Capteur de couleur RGB TCS34725



Le GY-33 est un module capteur de reconnaissance de couleur économique. Il fonctionne avec une tension de 3-5 volts, a une faible consommation d'énergie, une petite taille et est facile à installer. Il convient idéalement aux projets Arduino, ESP32 et Raspberry Pi.

Fonctionnement

Le principe de fonctionnement consiste en ce que la LED d'éclairage émet de la lumière et, une fois l'objet à mesurer éclairé, la lumière réfléchie est captée par le filtre qui détecte la valeur du rapport RGB, permettant ainsi de reconnaître la couleur en fonction de cette valeur.

Traitement des données

Ce module offre deux méthodes de lecture des données : série UART (niveau TTL) ou IIC (2 fils). Le débit en bauds du port série est de 9600 bps et 115200 bps et peut être configuré. Il existe deux modes pour une sortie continue ou interrogée, et les paramètres peuvent être enregistrés après l'extinction.

Il propose sept reconnaissances de couleurs simples pour lesquelles il n'est pas nécessaire de calculer les valeurs RGB.

Le module peut s'adapter à différents environnements de travail et être connecté à des ordinateurs monocartes et à des ordinateurs.

Le module peut également être configuré en mode de fonctionnement de puce capteur autonome. En tant que module capteur simple, le MCU ne participe pas au processus de traitement des données. Le schéma électronique et le code source du microcontrôleur interne ne sont pas fournis.

Les données TCS34725 peuvent être lues par le MCU interne, et le RGB est directement émis après calcul par le MCU. Le programme interne d'équilibrage des blancs prend en charge les lectures série/IIC.

Caractéristiques du capteur de couleur GY-33 :

- Économique
- MCU intégré pour le calcul des couleurs
- Formats de communication IIC et série
- Luminosité de la LED réglable
- Compatible avec un logiciel PC adapté

Exemples d'applications du capteur de couleur GY-33 :

- Robot intelligent
- Matériel pédagogique et de laboratoire
- Tests de produits sur les chaînes de production
- Colorimètre
- Détection de couleur des LED

Détails

- Plage de mesure : RGB 0-255
- Fréquence de réponse : 10 Hz
- Tension de fonctionnement : 3-5V
- Courant de fonctionnement : 15 mA
- Température de fonctionnement : -20~+85°C
- Température de stockage : -40~+125°C
- Puce du capteur : TCS34725

Contenu de la livraison

- 1x GY-33 Capteur de couleur RGB TCS34725

Caractéristiques

Type de produit	Capteur optique
-----------------	-----------------

EAN

4251755800544