

Sensore Colore con TCS230

Prezzo: 11.07 €

Tasse: 2.43 €

Prezzo totale (con tasse): 13.50 €



Modulo dotato di 4 LED a luce bianca e basato sul chip TCS230 della TAOS, un convertitore colore luce-frequenza. Quest'ultimo è composto da 16 fotodiodi con filtri blu, 16 con filtri verdi, 16 con filtri rossi e 16 non filtrati. Tutti i fotodiodi dello stesso colore sono collegati in parallelo. Quando un oggetto è posto frontalmente al modulo, ad una distanza non superiore a 10 mm, questo viene illuminato dai 4 LED bianchi e la luce riflessa andrà a colpire i 64 fotodiodi, ottenendo in uscita un'onda quadra (Duty cycle 50%) con una frequenza direttamente proporzionale all'intensità della luce riflessa. La frequenza a fondo scala in uscita può essere regolata su uno dei tre valori preimpostati disponibili tramite due piedini dell'ingresso di controllo. Gli ingressi digitali e l'uscita digitale permettono di interfacciarlo direttamente ad Arduino o ad altri circuiti logici. I piedini S2 e S3 sono usati per selezionare quale gruppo di fotodiodi (rosso, verde, blu, chiaro) sono attivi.

Specifiche tecniche

- **Chip:** TCS230
- **Alimentazione:** da 3 Vdc a 5 Vdc
- **Uscita a livello TTL:** 0 - 5 V
- **Distanza di rilevamento:** 10 mm
- **Dimensioni (mm):** 31,6 x 24,4