



M5Stack Farbsensor RGB Einheit (TCS3472)



Numero Ordine: M5-U009
Hersteller: M5Stack
Herkunftsland: China



Color Sensor Unit ist eine in den **TCS3472** Chipsatz integrierte Farberkennungseinheit. Wie der Name schon sagt, ist die **Color Unit** in der Lage, Farbwerte zu erkennen und RGB-Daten als Antwort zurückzugeben.

Farberkennungsprinzip: Der TCS3472 Chipsatz ist mit einer 3*4 Anordnung von gefilterten Fotodioden und einem eingebetteten 16 Bit Analog-Digital-Wandler ausgestattet. Von den 12 Fotodioden verfügen 3 über Rotfilter, 3 über Grünfilter, 3 über Blaufilter und 3 über keinen Filter (klar), was einen Gesamtbereich von RGBA (RGB + Transparenz) ergibt

Bei der Erkennung der Farbe eines Objekts liefert der TCS3472 Daten aus vier Kanälen: Rot (R), Grün (G), Blau (B) und Clear (C) (ungefiltert). Die Antwort aus den roten, grünen und blauen Kanälen (RGB) kann verwendet werden, um die Farbkoordinaten (x, y) einer bestimmten Quelle zu bestimmen.

Diese Einheit kommuniziert mit dem M5Core über die GROVE A Schnittstelle (I2C). Die Adresse ist 0x29.

Produktmerkmale

- Detektionsbereich: -40?~85?
- GROVE Schnittstelle, unterstützt [UIFlow](#) und Arduino
- Zwei Lego-kompatible Löcher

Lieferumfang

- 1x Color Einheit
- 1x Grove Kabel

Spezifikationen

IC	TCS3472
Arbeitstemperaturbereich	-40°C~85°C
Kommunikationsprotokoll	I2C?0x29
Nettogewicht	4g
Bruttogewicht	17g
Produktgröße	32.2*24.2*8.2mm
Packungsgröße	67*53*12mm



Dokumente und Downloads

- [Wiki](#)

Weitere Bilder:

