

Herstellung des Color Sensor B

Stückliste:

- 1x Color Sensor Modul TCS34725
- 1x Kabel 4-adrig mit JST-Stecker 5-polig
- 1x Widerstand SMD 0805 220 Ω

Aufbau:

Der Farbsensor B besteht nur aus dem handelsüblichen Modul TCS 34725 mit angelötetem 4-adrigem Kabel und 5-poligem JST-Stecker.

Zur Erhöhung des LED-Stroms (Verbesserung der Reichweite), empfiehlt es sich, den Widerstand links von der LED durch 220 Ω zu ersetzen (ursprünglich 330 Ω).



Technische Daten:

Sensor Typ	TCS34725 RGB-Sensor
Ausleuchtung	LED weiß auf Modul , 5 mA kontinuierlich
Versorgungsspannung	3.3 V über I2C-Kabel
Stromaufnahme	5 mA über MasterController @ 12 V: 2 mA
I2C-Anschluss	Kabel 14 cm mit JST-Stecker 5-polig
I2C-Bus	Adresse 0x29 (nicht änderbar)
Sensor-Reichweite	ca. 3 cm
Unterstützende Bibliotheken	i2cMaster: ColorSensorB Adafruit_TCS34725
Mess-Modi	RGB-Werte, Hue (HSI-Modell), Color, Sättigung, Intensität mit Dunkel-Kalibrierung
Größe	20 mm x 20 mm (ohne Kabel)
Höhe	3 mm
Masse	5.5 g (mit Kabel)
Sicherheitshinweis	Nicht direkt in die LED schauen !

Belegung des JST-Steckers:

(Blick auf Buchse)

I2C-Bus (5-polig):

Kerbe	—				
Stift	•	•	•	•	•
#	1	2	3	4	5
Funktion	GND	3V3	(DIO)	SDA	SCL
Kabel	sw	rt	NC	ge	bl