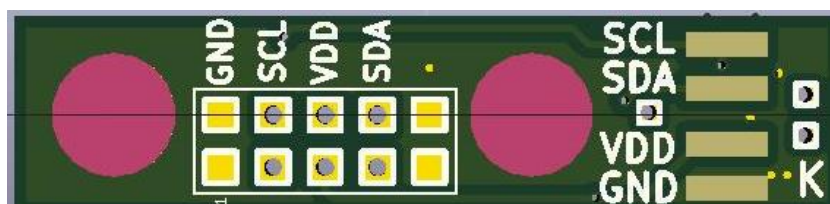


I2C snímač barevného světla

Jan Chroust

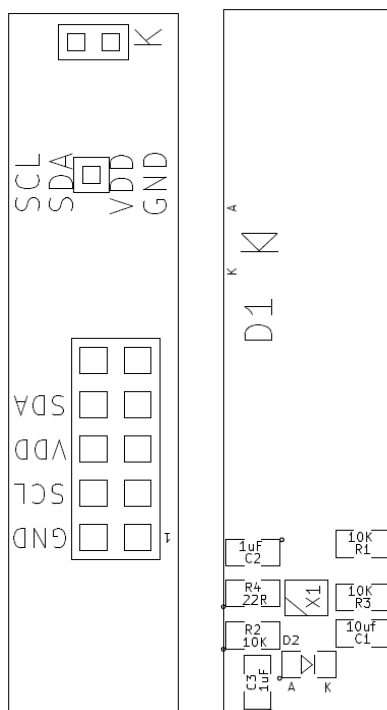
Čidlo obsahuje snímač červené, zelené, modré a jasné (clear) barvy. Komunikace probíhá přes I2C rozhraní. Obvod obsahuje i napájení pro externí IR LED. Senzor je možné využít pro měření světelných podmínek, nebo také pro detekci čáry pro čárového robota i pro snímání otáčení pohonných kol.



1. Technické parametry

Parametr	Hodnota	Poznámka
Napájecí napětí	3,3 V	
Rozhraní	I2C	
I2C adresa	0x29	
Rozměry	10.13 x 40.13 x 16 mm	Výška nad základní deskou

3. Osazení a oživení



3.1. Osazení

Označení	Typ	Pouzdro	Počet
J3	CONN1_2	Straight_2x01	1
M1,M2	HOLE	MountingHole_3mm	2
X1	TCS37717	FN	1
J1	JUMP_5X2	Straight_2x05	1
C1	10uf	SMD-0805	1
C2,C3	1uF	SMD-0805	2
R1,R3,R2	10K	SMD-0805	3
R4	22R	SMD-0805	1
D1	BZV55C-3,6V	Diode-MiniMELF_Standard	1
J2	CONN1_1	Straight_1x01	1
J4,J5,J6,J7	CONN1_1	SMD_1x1	4
D2	LL-S170IRC-2A	LED_0805	1