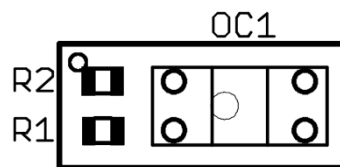


1. Teoretický základ

Pri regulácii otáčok jednosmerných motorov je potrebné poznať skutočné otáčky motora. Meranie otáčok je možné vykonať napríklad pomocou takzvaného optického rotačného enkodéra. Enkodér je elektromechanické zariadenie. Mechanickou časťou je kotúčspriahnutý s hriadeľom motora (prípadne s nejakým kolesom prevodovky). Kotúč má po obvode drážky, ktoré sú presvecované najčastejšie pomocou LED. Drážky po obvode kotúča striedavo zakrývajú svietiacu LED. Prerušovaný svit LED je na opačnej strane kotúča snímaný napríklad fototranzistorom. Počet drážok na obvode kotúča určuje výstupnú charakteristiku optického enkodéra, ktorou je počet impulzov na jednu otáčku.

2. EnkodérSD04

SenzorSD04 je štrbinový optočlen OPB610 umiestnený na plošnom spoji s rozmermi 14,6 x 6,4mm. Šírka štrbiny optočlena je 5mm. SD04 je konštrukčne prispôbenný pre použitie v zostave inkrementálneho enkodéra v prevodovkách kovového konštrukčného systému Eitech. Napájanie, a logický výstup SD04 je vyvedené na trojžilovom kábli s nakrimpovaným konektorom NSL25-3. Logický výstup SD04 je 1 ak je štrbina voľná, a 0 ak je v štrbine cudzí predmet. Zostava enkodéra je doplnená o kódovacie koliesko.



Obrázok 1: EnkodérSD04

Technické parametre senzora SD04 sú v nasledujúcej tabuľke:

Parameter	Hodnota	Jednotka
Napájacie napätie	5	V
Odber	<15	mA
Merací rozsah	0 - 1	-
Pracovná teplota	-20 do 85	°C