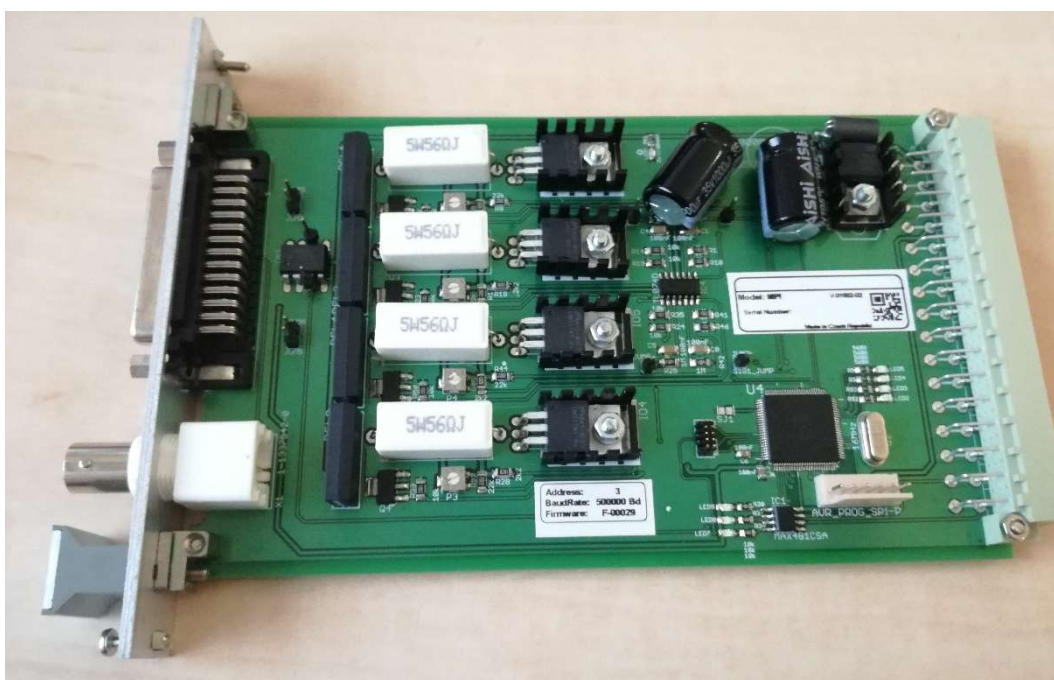


Modul jednotky osvětlení

Autoři: Ing. Lukáš Novák

Modul jednotky osvětlení slouží k ovládání 4 segmentů osvětlení rozdělené po 4 LED diodách. K modulu je připojen samostatný osvětlovač umístěn uvnitř interakční komory u fokusačního objektivu. Jednotkou osvětlení lze digitálně nastavit výstupní napětí od 0 do 24 V. Kde lze do EEPROM paměti uložit prvotní nastavení, které se provede za pomoci Luxmetru. Následná regulace je již řízena přes procentuální nastavení jednotlivých segmentů s nastaveným offsetem, tak aby jak při konkrétním procentu, byl na každém segmentu stejný. Jednotka osvětlení je zkonstruovaná pro zobrazení povrchu vzorku z více stran a lze tak vidět i povrch vzorku po laserovém zásahu a tedy různou velikost kráteru. Karta dokáže ovládat jeden servomotor, který je umístěn pro sklápění zrcadla a lze tak zabránit zničení kamery od Laserového paprsku.



Obrázek 1: Modul jednotky segmentového osvětlení.

Technické parametry přístroje:

- Délka: 160 mm,
- šířka: 100 mm,
- výška: 20 mm (Eurokarta, 4HP),
- vstupní napájení napětí 24 V,
- maximální proudový odběr 4 A,
- komunikační protokol upravený RS485 Trinamic sběrnice,

Funkční vzorek je umístěn na pracoviště řešitele, Ústav fyziky, STI VUT v Brně, Technická 2, 616 00 Brno.

Kontaktní osoba: Ing. Lukáš Novák