

Projektreferenz

„P101 USB controllable DC-Lightsource /

Entwicklung eines Mehrfarb-Systems zur Beleuchtung bei der industriellen Bilderkennung“. (2004)

Auftraggeber:

In Zusammenarbeit mit Fa. My-Tronic GmbH, Morbach www.my-tronic.de , www.my-led.de

Beschreibung:

Problem:

Zur Qualitätssicherung in der industriellen Produktion wird zunehmend die Technologie der EDV-Bilderkennung durch Hochgeschwindigkeitskameras mit anschließender Bildverarbeitung in neuronalen Netzen eingesetzt.

Zur Einwandfreien Bilderkennung bei bewegten Objekten ist eine flimmerfreie und über einen PC frei einstellbare Beleuchtung notwendig.

Lösung:

Gleichspannung (DC), erzeugt über einen USB-gesteuerten 4-Kanal DC/DC Converter mit 4 Schaltreglern, untergebracht in einem Hutschienengehäuse.

Die 4 DC-Ausgänge versorgen z.B. 6 diametral angeordnete LED-Schienen bestückt mit insgesamt 3600 LEDs in verschiedenen Farben und Wellenlängen .

Technische Daten:

Controller

Eingang: 32VDC, 240W

Ausgang 4 x 12 - 25V DC, max. 2A/Kanal

Schnittstelle: USB1.1

LED-Streifen

Maße: 40x800mm

Bestückung: je 150Stk. in 4 verschiedenen Farben von Infrarot ($\lambda=880\text{nm}$) bis Ultraviolett ($\lambda=380\text{nm}$)



Steuergerät



4-farb LED-Streifen



Controller, Netzteil und LED-Streifen im Test



Sortieranlage zur Qualitätssicherung