

Pressemeldung

Freiburg, 04. August 2014

Laserlösungen in der Ophthalmologie

Freiburg. Basierend auf der Plattform **ZFSM** bietet **Z-LASER** fasergekoppelte Lasersysteme für Original Equipment Manufacturer (OEM) in Bereichen der Ophthalmologie, allgemein als Augenheilkunde bezeichnet. Die Plattform kann so eingerichtet werden, dass sie in normalen und intraoperativen diagnostischen Geräten, sowie in chirurgischen und therapeutischen Geräten integrierbar ist.

Z-LASER stellt eine bestimmte Konfiguration von ZFSM bereit, die mit einer Wellenlänge von 780nm eine geeichte Matrize über die Netzhaut legt, um Anomalien aufzuzeichnen. In einer zweiten Konfiguration ist ZFSM erhältlich als ein RGB-Modul mit einem miniaturisierten optischen Kopf für intraoperative Diagnosen. Beide Konfigurationen werden äußerst anspruchsvollen Anforderungen gerecht: beispielsweise ist die Ausgangsleistung sehr stabil; der Laser ist absolut augensicher, seine volle Funktionalität ist auch unter den strengen medizinischen Anforderungen sichergestellt; eine hohe Strahlqualität der Projektion ist garantiert. Die ZFSM-Plattform erfüllt wichtige Standards wie IEC-60825:2007 (gilt für alle Laser-Klassen) und IEC 60601-2-22 (Klasse 3R und höher für Medizinprodukte). Die Systeme sind fehlersicher und funktionssicher, geeignet für den Einsatz in Medizinprodukten.

Um eine Vielzahl von Anwendungen zu erfüllen, kann die ZFSM-Plattform mit einer Wellenlänge zwischen VIS und NIR gewählt werden. Bei einem klassischen System wird eine einzelne Wellenlänge als Quelle verwendet, hingegen stehen bei einer Multi-Wellenlängen-Konfiguration auch mehrere gleichzeitig zur Verfügung. Verschiedene Farben können im optischen fasergekoppelten Laserkopf gemischt ausgegeben werden, wobei es möglich ist, jede Wellenlänge individuell zu kontrollieren. Auf Anfrage kann der Laser mit klassischer oder miniaturisierter Optik, sowie auf kundenspezifische Dimensionen angepasst werden.

ZFSM – Hauptmerkmale:

- Unterstützt Laserdioden in rot, blau, grün, IR bis zu ca. 50mW (in der Projektion)
- Verschiedene Faserlänge auf Anfrage
- Vielfältige Optikauswahl, abhängig von der Anwendung
- Flexible Größe von Elektroniktreiber und optischem Kopf
- Analoge und gleichzeitige TTL-Modulation bis zu 200kHz
- Versorgungsspannung: 4,5 - 30VDC, Versorgung per USB wird auf Wunsch unterstützt
- Serielle Schnittstelle: I²C, USB, RS-232, Ethernet optional
- Skalierbares Design möglich (z.B. RGB Konfiguration)
- Single-mode oder Multi-mode Fasern mit FC/PC Anschluss
- Höchstmaß an funktionaler Sicherheit für kritische Anwendungen

Über **Z-LASER**

Seit Gründung im Jahr 1985 ist **Z-LASER** als Hersteller von industriellen Lasersystemen für die verarbeitende Industrie, Vision-Apps, Mess- und Medizintechnik sowie Anwendungen in der Analytik und Wissenschaft bekannt. Zum Team gehört eine eigene große Entwicklungsabteilung, die im Bereich Optoelektronik und Lasertechnik kontinuierlich innovative Lösungen hervorbringt. Weitere Firmendetails gibt es auf www.z-laser.com.