

Diodengepumpte YAG- und Diodenlaser mit geringer Leistung



Die Abmessungen dieser ‚kleinen Laserdiodenmodule und YAG-Laser‘ sind typischerweise 12 mm Durchmesser bei ca. 40 mm Länge. Durch spezielle Optiken können Kontouren wie Strich, Kreuz, Gittermuster etc. erzeugt werden. Mit Hilfe eines Galvoscanners können auch softwaregesteuert beliebige Kontouren erzeugt werden.

Wegen der geringen Ausgangsleistung sind diese Laser in der Regel nicht aktiv temperaturstabilisiert. Sie finden vielfältige industrielle Anwendungen beispielsweise als Pilotlaser oder Positionierhilfe. Dazu kann statisch durch eine entsprechende Optik Punkt, Linie(n), Kreis, Kreuz sowie Punkt- oder Strichgitter erzeugt werden. Durch einen Galvoscanner (optional) können auch komplizierte Kontouren durch eine Software erstellt werden, die dann projiziert werden. Damit sind die Module auch für anspruchsvolle Positionieranwendungen geeignet. Weitere Anwendungen finden sich im Bereich Beleuchtungstechnik und auch als Anregungsstrahlquelle für die optische Spektroskopie, z. Bsp. bei Fluoreszenzmessungen. Alle Laser können außerdem digital moduliert werden, typischerweise mit bis zu ca. 5 kHz.

Einige technische Daten:

Wellenlänge [nm]*	405	450	520	532***	640	650	780	808	830	850	980	1064***
Maximale Leistung [mW]**	10	5	4	5	10	10	5	5	5	5	5	5

* Weitere Wellenlängen sind möglich. Die Wellenlängen der Diodenlaser sind mit ± 5 nm spezifiziert.

** Dies ist ein Richtwert. Höhere Leistungen sind möglich.

*** Diese Wellenlängen gehören zu YAG-Laser, alle sonstigen sind Wellenlängen von Diodenlasern.