

## Spezifikationen für einen 532-nm-Laser mit benutzerseitig einstellbarer Leistungsregelung

Ein einfrequenter grüner Laser (532 nm) mit großer Kohärenzlänge wird für portable Laseraufbauten benötigt, einschließlich der Probenanregung in optischen Mikroskopen, Magnetkraftmikroskopen (MFM) und Kelvin-Sondenkraftmikroskopen (KPFM). Der Laser muss kompakt sein (gemäß Punkt 16 der Anforderungsliste) und darf weder eine aktive noch eine passive Kühlung erfordern. Gleichzeitig muss er über mehrere Stunden Betriebszeit hinweg stabil arbeiten. Die erreichbare Laserleistung soll 50 mW betragen. Die Laserleistung muss über eine externe Leistungsregelung einstellbar sein und über den gesamten Leistungsbereich hinweg stabil gehalten werden.

### Anforderungen:

1. Wellenlänge: 532 nm
2. Betriebsmodus: Dauerstrichbetrieb (Continuous Wave, CW)
3. Einfrequenzemission mit einer Linienbreite unter 1 MHz
4. Ausgangsleistung: mindestens 40 mW
5. Langzeitstabilität: < 1 % über mehrere Stunden bei jeder eingestellten Ausgangsleistung
6. Kurze Aufwärmzeit von weniger als 5 Minuten
7. Rauschen: < 0,5 % RMS im Frequenzbereich von 10 Hz bis 1 MHz
8. Räumlicher Modus TEM<sub>00</sub> mit  $M^2 < 1,15$
9. Strahlprofilsymmetrie besser als 0,95:1
10. Strahldurchmesser unter 0,8 mm ( $1/e^2$ )
11. Elektronisch einstellbare optische Ausgangsleistung mit automatischer Leistungsstabilisierung
12. Plug-and-Play-fähige externe Leistungsregelung mit Anzeige (0–100 % stufenlos einstellbare Leistung) muss enthalten sein
13. Laserpolarisation: linear mit einem Polarisationsverhältnis > 100:1
14. Möglichkeit zur Einkopplung in eine polarisationserhaltende Faser
15. Keine aktive oder externe passive Kühlung während eines mehrstündigen Betriebs (bis zu 5 Stunden) erforderlich
16. Kompakter Laserkopf (Volumen < 130 cm<sup>3</sup>) ohne externe optische Komponenten
17. Computeranbindung über USB sowie zugehörige Software zur Leistungsregelung müssen enthalten sein
18. Die Gesamtkosten einschließlich Versand und Steuern dürfen 12.600,00 Euro nicht überschreiten
19. Die Lieferzeit darf 12 Wochen nicht überschreiten

### Lieferung:

Die Lieferung erfolgt frei Verwendungsstelle gemäß Incoterms 2020 (DPU)

**Albert-Einstein-Str. 23 – 24**

**18059 Rostock**

### Bewertung

Sind alle die Kriterien erfüllt, wird der niedrigere Preis bevorzugt

Bitte senden Sie uns zusätzlich zum Anschreiben ein von Ihnen erstelltes formelles Angebot, das eine entsprechende Leistungsbeschreibung enthält.

Das Angebot muss eine gesonderte Beschreibung zu folgenden Punkten enthalten:

- Gewährleistung / Garantie
- Lieferzeit
- Lieferkosten
- Rabatt