

## Laser UV 355nm - Seria 3500, Titan

### Główne cechy:

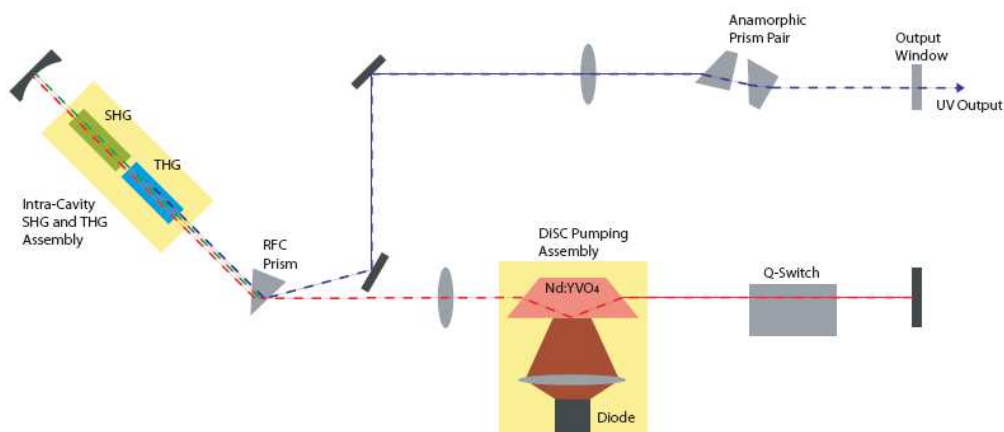
- Do 5W mocy przy długości fali 355nm
- Wytrzymała, odporna obudowa
- Wysoka wydajność
- Doskonała jakość wiązki  $M^2 < 1,2$
- Technologia Q-switch
- Wysoka stabilność
- Praca quasi ciągła > 100kHz
- Niskie koszty eksploatacji

### Zastosowanie:

- Utwardzanie polimerów
- Spektroskopia
- Znakowanie laserowe
- Mikro obróbka
- Inspekcja chipów krzemowych
- Stereolitografia

Moduły laserowe 3500 DPSS UV są najbardziej wydajnymi laserami pracującymi w trybie quasi ciągłym dostępnym na rynku. Wysoka wydajność lasera oznacza że optyka nie jest poddawana dodatkowym obciążeniom, diody pompujące nie pracują przy wysokim prądzie dzięki czemu nie emitują dodatkowego ciepła oraz wydłuża się czas życia lasera. Wysoka wydajność obniża również ilość wydzielanego w pompowanym kryształku ( $Nd:YVO_4$ ) dzięki czemu możliwe jest uniknięcie zniekształceń wiązki. Zarówno druga jak i trzecia harmoniczna jest generowana za pomocą technologii „intra-cavity” redukującej konieczność skupiania wiązki na kryształku nieliniowym. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie wysokiej mocy, wysokiej jakości wiązki  $M^2 < 1,2$  oraz prawie idealny  $Tem_{00}$ .

### Schemat modułu 3500



## Dostępne lasery:

Model	Średnia moc	Gwarantowana moc średnia	Długość impulsu	Częstotliwość	Energia impulsu
3501 - 100	> 100 mW	> 100 mW	< 65 nsec	100 kHz	1 $\mu$ J
3505 - 100	> 500 mW	> 350 mW	< 65 nsec	100 kHz	5 $\mu$ J
3510 - 30	> 1.0 W	> 0.7 W	< 30 nsec	30 kHz	33 $\mu$ J
3510 - 50	> 1.0W	> 0.7 W	< 35 nsec	50 kHz	20 $\mu$ J
3510 - 100	> 1.0 W	> 0.7 W	< 70 nsec	100 kHz	10 $\mu$ J
Titan T20-150	> 2.0 W			do 150 kHz	
Titan T30-100	> 3.0 W			do 100 kHz	
Titan T40-50	> 4.0 W			do 50 kHz	
Titan T50-30	> 5.0 W			do 30 kHz	

## Typowa specyfikacja:

- Długość fali: 354,7nm
- Jakość wiązki TEM<sub>00</sub> M<sup>2</sup><1,2
- Średnica wiązki 1/e<sup>2</sup>: 1,1mm
- Stabilność „Pulse to Pulse”: <10%
- Stabilność mocy po 8 godzinach <5%
- Stabilność wiązki: <10  $\mu$ rad
- Polaryzacja (Liniowa,pionowa) > 100:1
- Rozbieżność wiązki: <0,6 mrad
- Temperatura pracy: 10 - 30°C

## Wymagania systemu:

System składa się z głowicy laserowej, kompaktowego zasilacza i modułu chodzącego z obiegiem zamkniętym. Do instalacji systemu potrzebne jest zasilanie (100 – 240 VAC, 50/60Hz) wytrzymujące obciążenie 600W. Do instalacji układu chłodzącego konieczne jest zapewnienie około 3 litrów wody destylowanej. Głowica może być instalowana w dowolnej orientacji. Zasilanie i moduł chłodzenia powinny być umieszczone w pomieszczeniu wentylowanym. Moduł 3500 posiada certyfikat CE.