



Sede di Padova

ALLEGATO C

CAPITOLATO TECNICO

Descrizione dettagliata del bene:

Laser Ti:Sa ad impulsi corti di tipo One-Box con integrata sorgente laser di pompa allo stato solido e modulo di pre-compensazione
Comprensivo di Chiller ad acqua a circuito chiuso
Cavità ottica allineata in fabbrica in modo permanente per limitare gli interventi esterni di riallineamento, ottimizzazione e pulizia ottiche.
Comprensivo di sistema di ricircolo chiuso dell'aria per garantire valori di umidità interna necessari per il funzionamento alle lunghezze d'onda corrispondenti agli spettri di assorbimento del vapor acqueo atmosferico
Comprensivo di Precompensatore Automatico interno (integrato)
Elevata potenza in uscita (fino a >3W)
Range da 0 a >47000 fs
Tuning sopra i 920nm
Comprensivo di allineamento automatico per ottimizzare la stabilità
Comprensivo di spettrometro integrato per il monitoraggio della lunghezza d'onda

Specifiche tecniche

Tuning Range del laser Ti:Sa: 680nm – 1080nm
Potenza media di emissione del laser Ti:sa: $\geq 3.0W$ (sul picco del tuning range) alla frequenza di ripetizione di 80MHz
Precompensazione della dispersione automatica di tipo One-Box
Velocità di tuning del laser Ti:sa >40nm/sec
Durata degli impulsi del laser Ti:Sa NON inferiore a 130fs @ 800nm

Noise del laser Ti:sa <0.15% RMS misurato in una banda da 10Hz a 20MHz
Stabilità in potenza del laser Ti:Sa: $\leq \pm 0.5\%$
Spatial Mode: TEM₀₀ ($M^2 < 1.1$)
Diametro del fascio 1,6 (mm) 1.2 ± 0.2
Ellitticità del fascio: 0.9 to 1.1
Astigmatismo: (%) <10
Frequenza di ripetizione (MHz) 80
Polarizzazione Orizzontale: >500:1
Pointing ($\mu\text{rad/nm}$) <80/100 total
Operating Voltage (VAC) da 90 a 250 (auto ranging)
Maximum Operating Current (A) <15 at 90 VAC (power supply) <7 at 90 VAC (chiller)
<2 at 90 VAC (MRU x1)
System Power Consumption (W) 2300 max, 1300 typical Line Frequency (Hz) 47 to 63
Operating Temperature Range 15 to 35°C (59 to 95°F)
Chiller; MRU Air Recirculator