

TECHNICKÉ PARAMETRY - Nízkošumový laser s modulací výkonu pro chlazení nanočástic
Parametry a součásti dodávaného zařízení bezpodmínečně požadované zadavatelem

číslo	popis parametru	požadovaná hodnota	nabízená hodnota
1	Nízkošumový vláknový laser	1 kus	1 kus
1.1	Nízkošumový vláknový laser	ANO	ANO
1.1.1	Záření vystupuje z vlákna kolimační optikou kolimované	ANO	ANO
1.1.2	Centrální vlnová délka laseru	~1550 nm	1550,12 nm
1.1.3	Maximální výstupní výkon	alespoň 5W	5 W
1.1.4	Režim laseru	Kontinuální	Kontinuální
1.1.5	Kvalita svazku	$M^2 < 1.1$	$M^2 < 1,1$
1.1.6	Šířka čáry laseru (HWHM, Lorentzian fit)	<15kHz	<15 kHz
1.1.7	Hladina šumu optické intenzity (výkonu) normalizovaná na průměrnou hodnotu šumu (tzv. relativní intenzitní šum RIN) pro frekvence 1kHz až 500kHz)	< -140 dB/Hz	< -140 dB/Hz
1.1.8	Polarizace výstupního svazku	Lineární	Lineární
1.1.9	Výstupní výkon regulovatelný v rozmezí	od 30% do 100% maximálního výkonu	od 30% do 100% maximálního výkonu
1.1.10	Dlouhodobá stabilita výkonu po zahřátí laseru (RMS, 1h)	< +- 2%	< +- 2%
1.1.11	Teplotní ladění vlnové délky	alespoň 1 nm	1 nm
1.1.12	Rychlá modulace vlnové délky laseru	~20kHz	20 kHz
1.1.13	Frekvenční pásmo rychlé modulace vlnové délky laseru	~8GHz	8 GHz
1.1.14	Optické oddělení výstupu	alespoň 30dB	30 dB
1.2	Řídící elektronika	ANO	ANO
1.3	Zdroj napájení	ANO	ANO
2	Elektrooptický modulátor intenzity s elektronikou	1 kus	1 kus
2.1	Elektrooptický modulátor intenzity	ANO	ANO
2.1.1	Vlnová délka	~1550 nm	1550 nm
2.1.2	Vstupní apertura	>2mm	>2mm
2.1.3	Maximální propustnost na požadované délce	>80%	>80%
2.1.4	Kontrastní poměr	$\geq 200:1$	$\geq 200:1$
2.1.5	Maximální výkon laseru na vlnové délce laseru 1550nm	alespoň 4W	4 W
2.1.6	Napětí nutné ke zpoždění o půl vlny na vlnové délce laseru 1550nm (modulace intenzity z 0 na 100%)	<600V	<600V
2.2	Řídící elektronika	ANO	ANO
2.2.1	Zesílení vstupního signálu	>200V/V	>200V/V
2.2.2	Frekvenční pásmo	DC až 8MHz	DC až 8MHz
2.2.3	Stejnoseměrná složka (bias voltage)	0 až 400V	0 až 400V
2.2.4	Doba náběhu	50ns	50 ns

Dodavatel tímto prohlašuje, že jím nabízený přístroj splňuje veškeré výše uvedené hodnoty technických parametrů.

Toto prohlášení je projevem vážné, pravé a svobodné vůle dodavatele a nebylo učiněno v tísni či za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz souhlasu připojuje oprávněný zástupce dodavatele svůj vlastnoruční podpis, jak následuje.

V Praze dne 1.11.2019



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

.....

Ing. Aleš Jandík, jednatel společnosti