

Flex

Компактная лазерная система с низким уровнем шума



Лазерная система Flex является первым решением компании BWTEK, появившимся в едином корпусе. Больше не мешают никакие провода, панели управления, источники питания или лазерные головки, занимающие место на рабочем столе. Внутреннее термоэлектрическое охлаждение увеличивает надежность работы в диапазоне температур 10 – 35°C, а питание осуществляется за счет подачи на вход переменного тока 100 – 240 В, а энергопотребление составляет менее 40 Вт.

Каждый лазер серии Flex имеет как RS232, так и USB2.0 интерфейсы и простое для пользования программное обеспечение. Программное обеспечение данных лазеров позволяет производить полный контроль выходной мощности лазерного излучения, температуры рабочего основания, измерять параметры лазера на протяжении одного часа для анализа использования и осуществлять внешний TTL запуск.

Данные лазерные модули характеризуются высокой производительностью в широком диапазоне температур, гарантируя минимальные колебания выходной энергии и практически полное устранение высокочастотных помех. Возможность подключения к лазерам серии Flex лазерной головки вместо оптоволокна позволяет накачивать УФ лазерные диоды, а также твердотельные лазеры с диодной накачкой видимого и ближнего ИК диапазонов. При использовании лазера Flex с внешней лазерной головкой можно получать выходную мощность порядка 450 мВт на длинах волн до 1064 нм. Эти непрерывные лазеры характеризуются компактностью, автономностью, герметичностью и надежностью.

Отличительные особенности:

- Доступен диапазон длин волн от 532 нм до 1064 нм
- Качество пучка близкое к дифракционно ограниченному
- Низкий уровень шума и превосходная стабильность выходной мощности
- Простой и понятный пользовательский интерфейс
- Пространственная мода TEM₀₀
- Возможность TTL и аналогового управления
- Возможность выбора дополнительных длин волн

Области применения:

- Фотолюминесценция
- Метрология
- Биоприборы
- Флуоресценция
- Проточная цитометрия
- Лазерная проекция
- Секвенирование ДНК
- Точная настройка
- Конфокальная микроскопия
- Рамановская спектроскопия
- Голография
- Микроскопия
- Подсчет частиц
- Оптический захват
- Биомедицинские исследования
- Накачка лазеров
- Фотолитография
- Передача оптических сигналов

Характеристики:

Лазеры Flex с одномодовым волоконным выходом (FC/PC):

Модель	BWI-635-20E	BWI-660-60E	BWI-830-10E-FC
Длина волны излучения	635 ± 5 нм	660 ± 5 нм	830 ± 10 нм
Выходная мощность	20 мВт	60 мВт	10 мВт
Волоконный выход	Одномодовые волокна с коннектором типа FC/PC		
Спектральная ширина линии излучения (FWHM)	< 1 нм		
Диаметр волокна	4.5 мкм	4.5 мкм	5 мкм
Числовая апертура волокна (NA)	0.14		

Лазеры Flex с внешней лазерной головкой:

Модель	BWI-475-4E	BWI-532-5E	BWI-594-10E	BWI-594-20E	BWI-594-50E
Длина волны излучения	475 ± 2 нм	532 ± 1 нм	594 ± 1 нм	594 ± 1 нм	594 ± 1 нм
Выходная мощность	4 мВт	5 мВт	10 мВт	20 мВт	50 мВт
Пространственная мода	TEM ₀₀				
Качество пучка	M ² < 1.4	M ² < 1.1	M ² < 1.2	M ² < 1.2	M ² < 1.2
Диаметр пучка (по уровню 1/e ²)	< 1.0 мм	< 1.0 мм	< 1.5 мм	< 1.5 мм	< 2.0 мм
Отклонение пучка	< 1.5 мрад				

Модель	BWI-830-10E-FS	BWI-1064-20E	BWI-1064-100E	BWI-1064-450E
Длина волны излучения	830 ± 10 нм	1064 ± 2 нм	1064 ± 2 нм	1064 ± 2 нм
Выходная мощность	10 мВт	20 мВт	100 мВт	450 мВт
Пространственная мода	TEM ₀₀			
Качество пучка	M ² < 1.2	M ² < 1.4	M ² < 1.4	M ² < 1.2
Диаметр пучка (по уровню 1/e ²)	< 2.0 мм	< 2.0 мм	< 2.0 мм	< 2.0 мм
Отклонение пучка	< 2.0 мрад			< 1.5 мрад