

**ВОЛОКОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ
ЛЕГИРОВАННЫЙ Er
С ДЛИННОЙ ВОЛНЫ
1530-1598 нм**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

**www.lasercomponents.ru
+7 (495) 845-12-10**

Волоконный усилитель, легированный Er с длиной волны 1530 -1598 нм



Одночастотный волоконный усилитель, легированный эрбием может быть представлен в двух модификациях в зависимости от выходной мощности. Версия с низким энергопотреблением имеет максимальную выходную мощность 15 Вт при чрезвычайно низком уровне шума и RIN ниже -140 дБк/Гц (100 кГц). Версия с высокой мощностью имеет максимальную мощность 40 Вт. Данный волоконный лазер может быть использован для дистанционной интерферометрии, для когерентной связи и для исследований в области атомной физики при достижении 2-ой гармоники. Усилитель отличается отсутствием скачкообразных режимов и стабильностью работы при больших колебаниях температуры и сильной механической вибрации, что отлично подходит для настройки частоты. Этот волоконный лазер является оптимальным решением для применения в условиях наружной среды.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

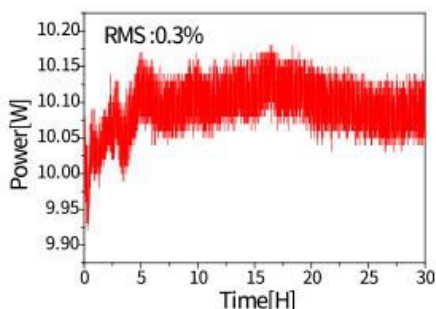
- Узкая ширина спектральной линии (<1 кГц);
- Регулируемый задающий генератор;
- Хорошее качество луча ($M^2 < 1,1$);
- Шум низкой интенсивности (-140 дБн/Гц при 100 кГц);
- Система защиты от отключения питания задающего генератора.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

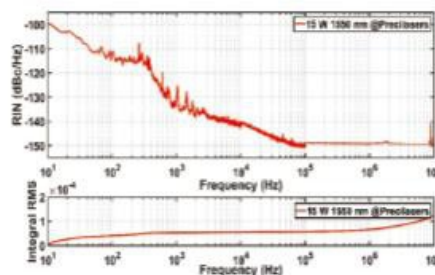
- Оптические коммуникации;
- Системы лазерного сканирования (LiDAR);
- Лазер накачки для генерации 2-й гармоники (удвоение частоты);
- Интерферометрия;
- Лазер накачки для ПГС (параметрический генератор света).

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ НА УРОВЕНЬ ШУМА И НА СТАБИЛЬНОСТЬ МОЩНОСТИ

Product: EFA-SF-1550-10-CW



Power stability test of 10 W 1550 nm fiber amplifier



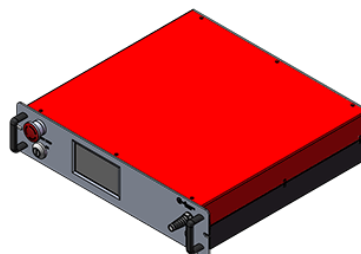
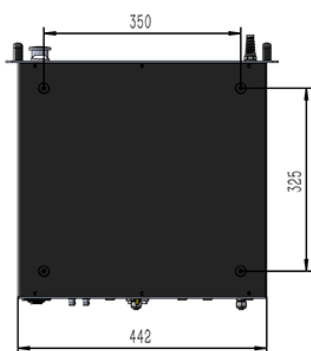
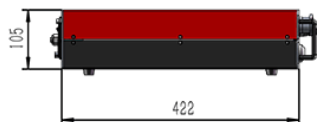
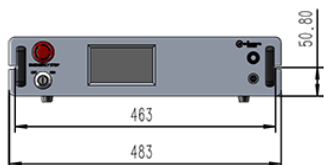
Relative intensity noise test of 10 W 1550 nm fiber amplifier

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

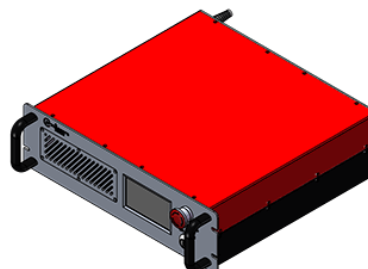
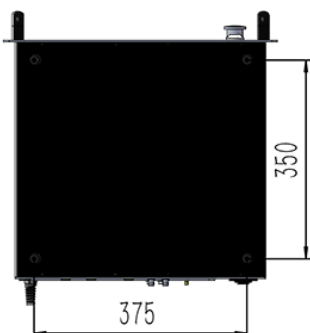
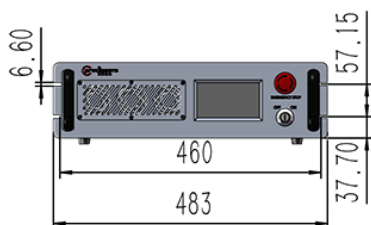
Серия	EFA-SF-XX-YY-ZZ ¹	
Центральная длина волны, нм	1535-1605	
Выходная мощность, Вт	15	40
Мощность задающего лазера, мВт	>1	
Ширина спектральной линии на полувысоте, кГц	До 1 (DL-SF-1XXX-S / EFL-SF-1XXX-S)	
Режим работы	CW (непрерывный)	
Шум относительной интенсивности (RIN), дБн/Гц (среднеквадратичное значение при частоте 10 Гц - 10 МГц)	<0,05%	<0,2%
Качество пучка	TEM ₀₀ , M ² <1,15	
Коэффициент ослабления поляризации (PER), дБ	>20	
Стабильность выходной мощности (среднеквадратичное значение после 3-х часов)	<0,5%	
Выход	Коллимированный	
Охлаждение	Воздушное	Водяное

Примечание: 1. XX: Центральная длина волны; YY: Выходная мощность; ZZ: Режим работы.

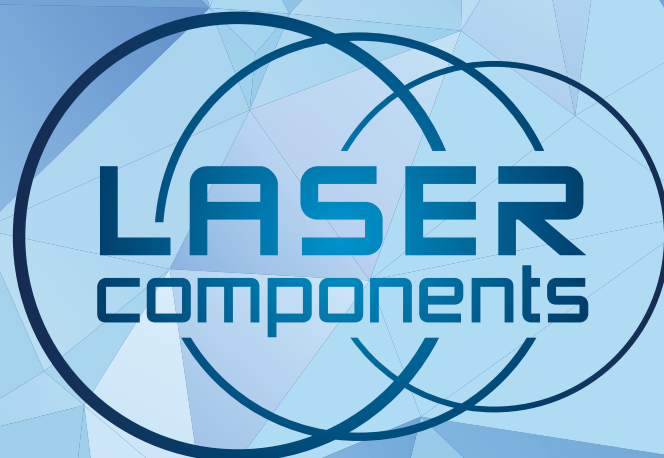
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Версия с водяным охлаждением



Версия с воздушным охлаждением



www.lasercomponents.ru
+7 (495) 845-12-10
117105, г. Москва,
Варшавское шоссе, д.9, стр.1Б,
офис 504
sales@lasercomponents.ru