

**1550±30
нм****Мощность излучения
20 мВт****LFO-502****Описание:**

LFO-502 – одномодовые лазерные диоды с мощностью непрерывного излучения 20 мВт в спектральном диапазоне 1.52÷1.58 мкм, изготовленные на основе InGaAsP/InP гетероструктур. Лазерные диоды выпускаются в стандартном SOT-148 (Ø 9 мм) корпусе со встроенным фотодиодом обратной связи, имеют широкий диапазон рабочих температур, высокую стабильность мощности излучения и ресурс работы более 10⁵ часов.

LFO-502 - являются оптимальными источниками излучения для применения в аппаратуре ВОЛС, медицинской технике, системах оптической синхронизации и метрологических приборах.

**Оптические и электрические характеристики (T=25°C):**

Характеристики	Обознач.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. измер.
Лазерный диод					
Выходная оптическая мощность	P _{OP}	-	20	-	мВт
Размеры области излучения	W × H	-	5.0 × 1	-	мкм
Длина волны излучения	λ	1520	1550	1580	нм
Пороговый ток	I _{TH}	-	25	45	мА
Рабочий ток	I _F	-	-	120	мА
Рабочее напряжение	U _F	-	1.5	2.0	В
Расходимость излучения	Θ _П × Θ _Л	-	-	10 × 50	град
Ширина спектра излучения	Δλ	-	7	10	нм
Модовая структура		-	SM	-	
Фотодиод обратной связи					
Управляющий фототок	I _{PD}	20	-	-	мкА
Чувствительность	S	0.2	-	-	мкА/мВт
Обратное напряжение	U _{PD}	-	5.0±0.5	-	В
Условия эксплуатации					
Диапазон рабочих температур	T _{OP}	0	-	+40	°C
Диапазон температур хранения	T _{ST}	-40	-	+70	°C
Температура пайки контактов	T _S	-	-	200	°C
Время пайки контактов	t _S	-	-	3.0	сек

Максимально допустимые значения:

Лазерный диод					
Мощность излучения	P _{OP max}	-	-	25	мВт
Рабочий ток	U _{R max}	-	-	140	мА
Фотодиод обратной связи					
Напряжение смещения	U _{REV max}	-	-	9.0	В
Допустимый ток	I _{PD max}	-	-	1.0	мА

Дополнительные характеристики:

- внешняя квантовая эффективность - не менее 30%;
- температурный дрейф длины волны излучения - не более 5 А/°C;
- температурный дрейф порогового тока - не более 3.0 %/°C
- точность позиционирования лазерного кристалла - ± 100 мкм.

Габаритные размеры и схема электрических соединений (SOT-148):

