

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

**LFO-502** – однододовые 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 10<sup>5</sup> 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.
<b>Лазерный диод</b>					
Выходная оптическая мощность	P <sub>OP</sub>	-	20	-	мВт
Размеры области излучения	W × H	-	5.0 × 1	-	мкм
Длина волны излучения	λ	1520	1550	1580	нм
Пороговый ток	I <sub>TH</sub>	-	25	45	мА
Рабочий ток	I <sub>F</sub>	-	-	120	мА
Рабочее напряжение	U <sub>F</sub>	-	1.5	2.0	В
Расходимость излучения	Θ <sub>  </sub> × Θ <sub>⊥</sub>	-	-	10 × 50	град
Ширина спектра излучения	Δλ	-	7	10	нм
Модовая структура		-	SM	-	
<b>Фотодиод обратной связи</b>					
Управляющий фототок	I <sub>PD</sub>	20	-	-	мкА
Чувствительность	S	0.2	-	-	мкА/мВт
Обратное напряжение	U <sub>PD</sub>	-	5.0±0.5	-	В
<b>Условия эксплуатации</b>					
Диапазон рабочих температур	T <sub>OP</sub>	0	-	+40	°C
Диапазон температур хранения	T <sub>ST</sub>	-40	-	+70	°C
Температура пайки контактов	T <sub>S</sub>	-	-	200	°C
Время пайки контактов	t <sub>S</sub>	-	-	3.0	сек

**Максимально допустимые значения:**

<b>Лазерный диод</b>					
Мощность излучения	P <sub>OP max</sub>	-	-	25	мВт
Рабочий ток	U <sub>R max</sub>	-	-	140	мА
<b>Фотодиод обратной связи</b>					
Напряжение смещения	U <sub>REV max</sub>	-	-	9.0	В
Допустимый ток	I <sub>PD max</sub>	-	-	1.0	мА

**Дополнительные характеристики:**

- внешняя квантовая эффективность - не менее 30%;
- температурный дрейф длины волны излучения - не более 5 А<sup>0</sup>/°C;
- температурный дрейф порогового тока - не более 3.0 %/<sup>0</sup>C
- точность позиционирования лазерного кристалла - ± 100 мкм.

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

