

## Описание:

**LFB-series** – серия приемо-передающих модулей для дуплексной связи по одному оптическому волокну. Модули изготовлены на основе неохлаждаемых высокоэффективных лазерных диодов и InGaAs PIN-TIA фотоприемников, интегрированных с малошумящим трансимпедансным усилителем со встроенной системой АРУ и дифференциальным выходом, и состыкованных с одномодовым оптическим волокном с применением коллимирующей градиентной микрооптики и WDM пассивных компонентов.

**LFB-series** – являются лучшими источниками излучения для цифровых волоконно-оптических линий связи со спектральным уплотнением, пассивных оптических сетей и других применений.



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

Характеристики		Обознач.	Усл. теста	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. измер.
<b>Лазерный диод</b>							
Мощность на выходе оптического волокна	1	P <sub>OP</sub>	I <sub>OP</sub> = I <sub>TH</sub> + 20mA	0.2	0.3	0.5	мВт
	2			0.5	0.8	1.0	
	3			1.0	1.5	2.0	
	4			2.0	2.2	2.5	
Длина волны излучения	1310	λ <sub>OP</sub>	P <sub>OP</sub>	1280	1310	1340	нм
	1550			1510	1550	1590	
Полуширина спектра излучения	FP	□□	P <sub>OP</sub>	-	-	6.0	нм
	DFB			-	-	1.0	
Пороговый ток		I <sub>TH</sub>	CW	-	10	20	мА
Рабочий ток		I <sub>F</sub>	P <sub>OP</sub>	-	30	40	мА
Рабочее напряжение		U <sub>OP</sub>	P <sub>OP</sub>	-	1.1	1.5	мА
Время нарастания/спада оптического импульса		τ <sub>R</sub> /τ <sub>F</sub>	P <sub>OP</sub>	-	0.3	1.0	нс
<b>Фотодиод обратной связи</b>							
Управляющий фототок		I <sub>PD</sub>	U <sub>REV</sub> =5.0 V, P <sub>OP</sub>	100	500	-	мкА
Темновой ток		I <sub>D</sub>	U <sub>REV</sub> =5.0 V	-	0.01	0.1	мкА
Емкость		C <sub>PD</sub>	U <sub>REV</sub> =5.0 V, f=1 MHz	-	10	20	пФ
<b>Приемный PIN фотоприемник</b>							
Диапазон спектральной чувствительности	1310	□ <sub>OP</sub>		1260	1310	1360	нм
	1550			1480	1550	1600	
Ток потребления		I <sub>P</sub>		-	30	40	мА
Напряжение питания	5.0 V	U <sub>P</sub>		4.5	5.0	6.0	В
	3.3 V			3.15	3.3	3.45	
Ширина полосы пропускания	155 Мбод	BW	P <sub>F</sub> =1 мкВт	115	-	-	МГц
	622 Мбод			350	-	-	
	1.25 Гбод			850	-	-	
Чувствительность при вероятности ошибки 10 <sup>-9</sup>	155 Мбод	Sens.		-	-37	-35	дБм
	622 Мбод			-	-29	-27	
	1.25 Гбод			-	-26	-24	
Выходное сопротивление		R <sub>OUT</sub>		-	50	-	Ом
Максимальная детектируемая мощность		P <sub>SAT</sub>		-	0	-	дБм
<b>Модуль</b>							
Разделение каналов		CRT		-	-45	-	дБм

