

**Описание:**

**LFBp-series** – серия приемо-передающих модулей для дуплексной связи по одному оптическому волокну. Модули изготовлены на основе неохлаждаемых высокоэффективных лазерных диодов и InGaAs PIN фотодиодов, состыкованных с одномодовым оптическим волокном с применением коллимирующей градиентной микрооптики и WDM пассивных компонентов.

**LFBp-series** – являются лучшими источниками излучения для цифровых (до 1.25 Гбит/сек) оптических линий связи со спектральным уплотнением, пассивных оптических сетей и других применений.



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

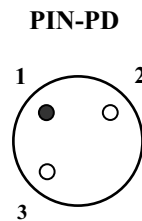
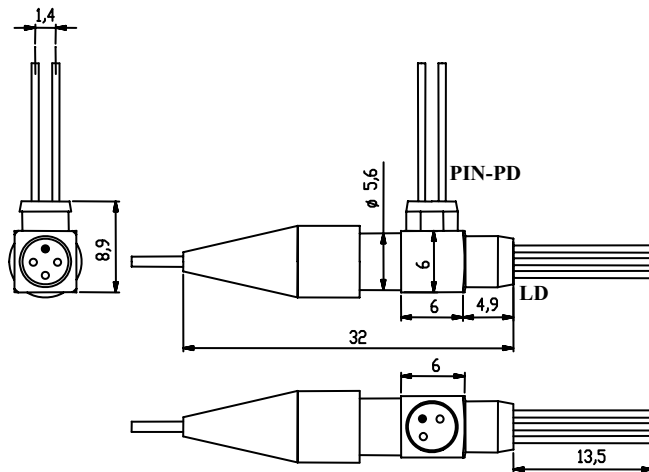
Характеристики		Обознач.	Усл. теста	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. измер.
<b>Лазерный диод</b>							
Мощность на выходе оптического волокна	1	P <sub>OP</sub>	I <sub>OP</sub> = I <sub>TH</sub> + 20mA	0.2	0.3	0.5	мВт
	2			0.5	0.8	1.0	
	3			1.0	1.5	2.0	
	4			2.0	2.2	2.5	
Длина волны излучения	1310	λ <sub>OP</sub>	P <sub>OP</sub>	1280	1310	1340	нм
	1550			1510	1550	1590	
Полуширина спектра излучения	FP	Δλ	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 фотодиод</b>							
Диапазон спектральной чувствительности	1310	λ <sub>OP</sub>		1260	1310	1360	нм
	1550			1480	1550	1600	
Темновой ток		I <sub>D</sub>	U <sub>REV</sub> =5.0 V	-	0.4	1.0	нА
Спектральная чувствительность		R	U <sub>REV</sub> =5.0V, λ =1550 nm	0.65	0.8	-	А/Вт
Емкость		C <sub>PD</sub>	U <sub>REV</sub> =5.0 V, f=1 MHz	-	0.7	0.9	пФ
<b>Модуль</b>							
Разделение каналов		CRT		-	-45	-	дБм

# LFBp-series

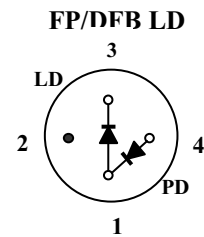
## Максимально допустимые значения:

Лазерный диод						
Мощность на выходе оптического волокна	$P_{Op\ max}$		-	-	2.5	мВт
Обратное напряжение	$U_{R\ max}$		-	-	2.0	В
Фотодиод обратной связи						
Напряжение смещения	$U_{REV\ max}$		-	-	10	В
Допустимый ток	$I_{PD\ max}$		-	-	1.5	мА
Приемный PIN фотодиод						
Напряжение смещения	$U_{REV\ max}$		-	-	10	В
Допустимый ток	$I_{PD\ max}$		-	-	1.5	мА
Условия эксплуатации						
Диапазон рабочих температур			-40	-	+80	°C
Диапазон температур хранения			-45	-	+85	°C

## Габаритные размеры, схемы электрических соединений:



- 1: Корпус  
2: PD+  
3: PD-



- 1: PD катод + LD анод  
2: корпус  
3: LD катод  
4: PD анод

## Схема условного обозначения изделия:

