

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.
Лазерный диод							
Мощность на выходе оптического волокна	1	P _{OP}	I _{OP} = I _{TH} + 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 _{OP}	P _{OP}	1280	1310	1340	нм
	1550			1510	1550	1590	
Полуширина спектра излучения	FP	□□	P _{OP}	-	-	6.0	нм
	DFB			-	-	1.0	
Пороговый ток		I _{TH}	CW	-	10	20	мА
Рабочий ток		I _F	P _{OP}	-	30	40	мА
Рабочее напряжение		U _{OP}	P _{OP}	-	1.1	1.5	мА
Время нарастания/спада оптического импульса		τ _R /τ _F	P _{OP}	-	0.3	1.0	нс
Фотодиод обратной связи							
Управляющий фототок		I _{PD}	U _{REV} =5.0 V, P _{OP}	100	500	-	мкА
Темновой ток		I _D	U _{REV} =5.0 V	-	0.01	0.1	мкА
Емкость		C _{PD}	U _{REV} =5.0 V, f=1 MHz	-	10	20	пФ
Приемный PIN фотоприемник							
Диапазон спектральной чувствительности	1310	□ _{OP}		1260	1310	1360	нм
	1550			1480	1550	1600	
Ток потребления		I _P		-	30	40	мА
Напряжение питания	5.0 V	U _P		4.5	5.0	6.0	В
	3.3 V			3.15	3.3	3.45	
Ширина полосы пропускания	155 Мбод	BW	P _F =1 мкВт	115	-	-	МГц
	622 Мбод			350	-	-	
	1.25 Гбод			850	-	-	
Чувствительность при вероятности ошибки 10 ⁻⁹	155 Мбод	Sens.		-	-37	-35	дБм
	622 Мбод			-	-29	-27	
	1.25 Гбод			-	-26	-24	
Выходное сопротивление		R _{OUT}		-	50	-	Ом
Максимальная детектируемая мощность		P _{SAT}		-	0	-	дБм
Модуль							
Разделение каналов		CRT		-	-45	-	дБм

Максимально допустимые значения:

Лазерный диод						
Мощность на выходе оптического волокна	$P_{Op\ max}$	-	-	3.0	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 фотоприемник						
Напряжение смещения	$U_{REV\ max}$	-	-	10	В	
Допустимый ток	$I_{PD\ max}$	-	-	1.5	мА	
Условия эксплуатации						
Диапазон рабочих температур		-40	-	+85	°C	
Диапазон температур хранения		-45	-	+85	°C	

Габаритные размеры, схемы электрических соединений:

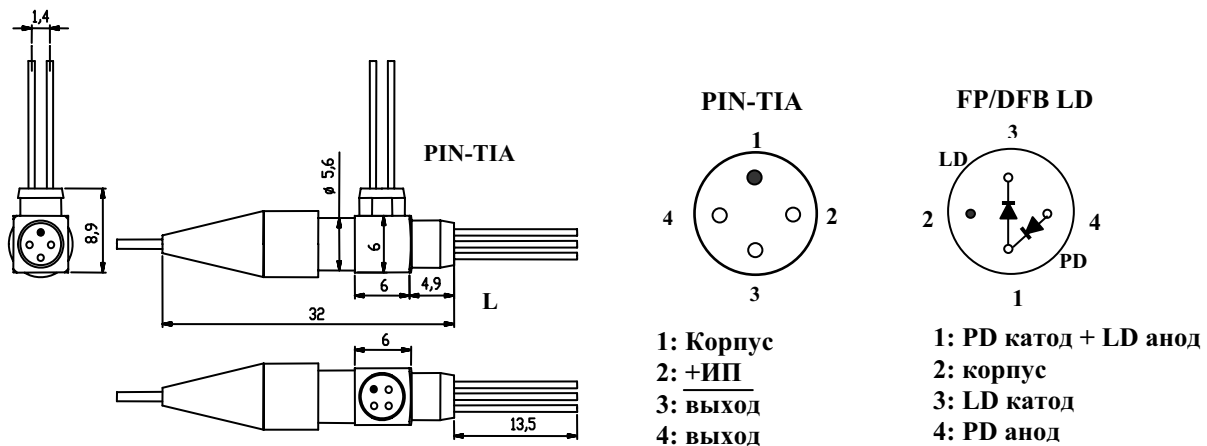


Схема условного обозначения изделия:

