

10Gbps InGaAs フォトダイオード

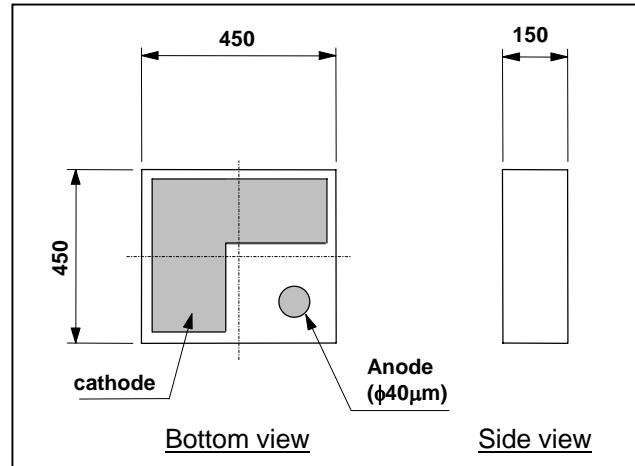
特徴

- ・ 裏面入射型
- ・ 大受光径 ($\phi 45\mu\text{m}$)
- ・ 低暗電流
- ・ 高信頼性
- ・ Chip-on-carrier 対応可能

用途

- ・ デジタル/アナログ光通信
- ・ 光LAN
- ・ OTDR

外形寸法図 (単位: μm)



仕様

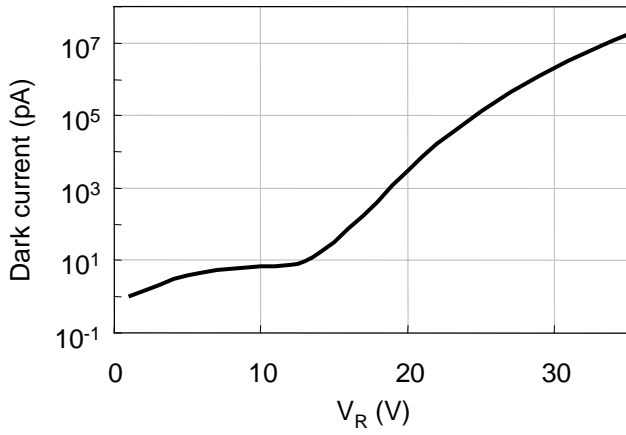
絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
逆電圧	V_R	10	V
最大光入力	$P_{i\ max}$	5	mW
順電流	I_F	10	mA
動作温度	T_{opr}	-40 to +85	$^{\circ}\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-40 to +85	$^{\circ}\text{C}$

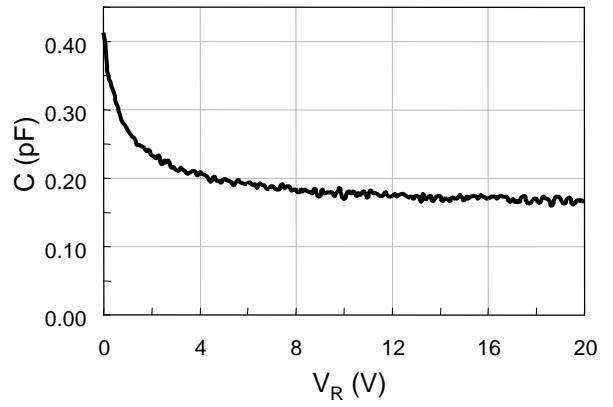
電氣的・光学的特性 (指定のない場合、 $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

項目	記号	Min.	Typ.	Max.	単位	条件
受光径	D	28			μm	
帯域幅	BW	10	14		GHz	$P_i=-10\text{dBm}$, small signal modulation, $V_R=5\text{V}$
受光感度	R	0.80	0.88		A/W	$\lambda=1310\text{nm}$, $V_R=5\text{V}$
		0.85	0.98			$\lambda=1550\text{nm}$, $V_R=5\text{V}$
暗電流	I_D		10	200	pA	$V_R=5\text{V}$
チップ容量	C_{chip}		0.17	0.35	pF	$V_R=5\text{V}$, $f=1\text{MHz}$

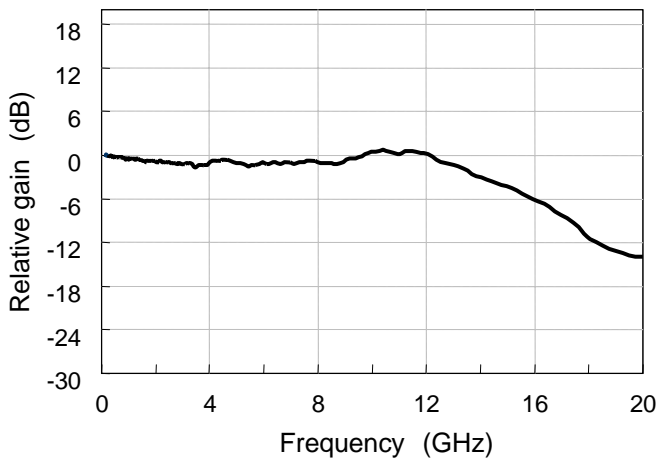
Dark current vs reverse voltage



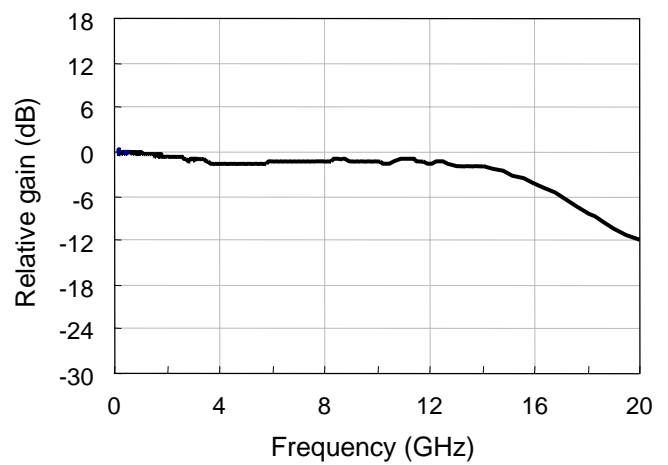
C-V characteristics (chip)



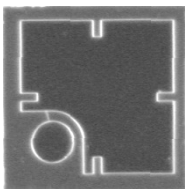
Frequency response (chip)



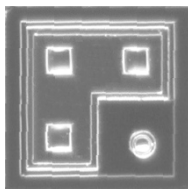
Frequency response w/ sub carrier



Top view



Bottom view



Chip-on-carrier type

