

DVD-ROM、DVD player 用赤色半導体レーザです。高温特性の一層の改善を実現した低消費電流型です。

●用途

DVD-ROM

DVD player

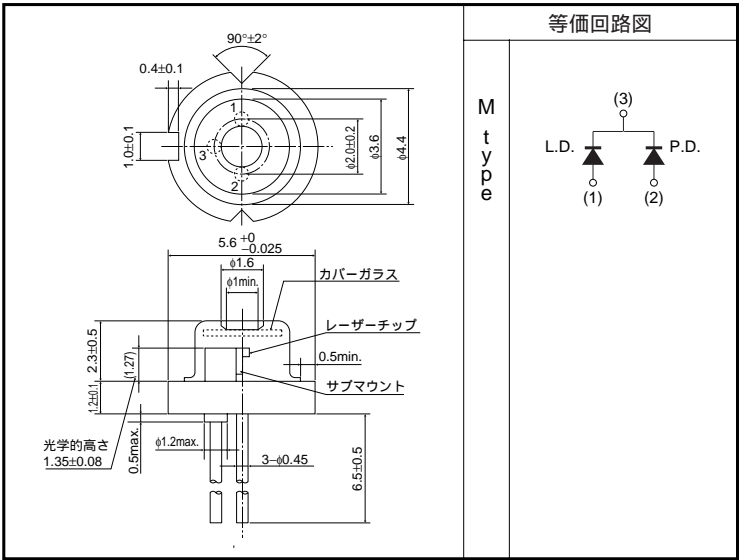
バーコードリーダー

センサ

●特長

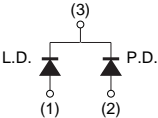
- 1) 歪超格子の最適化により低しきい値化と良好な温度特性を実現。
- 2) 低しきい値電流：20mA (Tc=25°C)。
- 3) 高周波重量素子とともに用い、低ノイズが得られる。

●外形寸法図 (Unit : mm)



等価回路図

M
t
y
p
e



●絶対最大定格 (Tc=25°C)

Parameter		Symbol	Limits	Unit
光出力		Po	7	mW
逆電圧	レーザ	VR	2	V
	PINフォトダイオード	VR(PIN)	30	V
動作温度範囲		Topr	-10~+70	°C
保存温度範囲		Tstg	-40~+85	°C

●電氣的・光学的特性 (Tc=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
発振開始電流	I _{th}	—	20	50	mA	—
動作電流	I _{op}	—	30	60	mA	P _o =5mW
動作電圧	V _{op}	—	2.3	2.6	V	P _o =5mW
微分効率	η	0.2	0.4	0.8	mW/mA	—
モニタ電流	I _m	0.1	0.2	0.5	mA	P _o =5mW
水平拡がり角	θ _{//} *	7	8	10	deg	P _o =5mW
垂直拡がり角	θ _⊥ *	20	27	35	deg	P _o =5mW
水平方向光軸傾き	Δφ _{//}	−2	0	+2	deg	P _o =5mW
垂直方向光軸傾き	Δφ _⊥	−3	0	+3	deg	P _o =5mW
発光点位置	ΔX ΔY ΔZ	−80	0	+80	μm	—
発振波長	λ	645	655	660	nm	P _o =5mW
非点隔差	Δℓ	—	—	10	μm	P _o =5mW

* θ_{//}、θ_⊥は半値全角で定義する。

●電氣的・光学的特性曲線

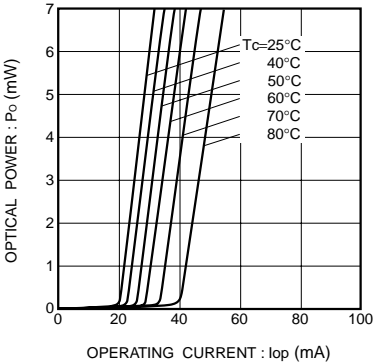


Fig.1 光出力 - 動作電流特性

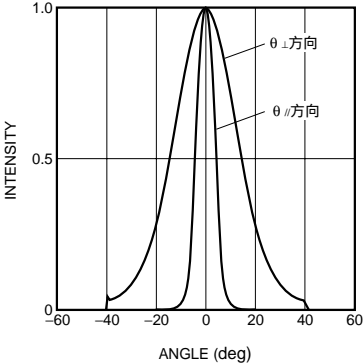


Fig.2 ファーフィールドパターン

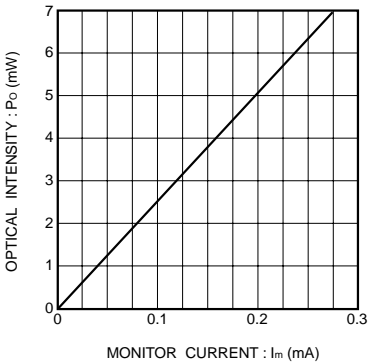


Fig.3 モニタ電流 - 光出力特性