

DVD-ROM 用赤色半導体レーザ

RLD65MPT3

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。

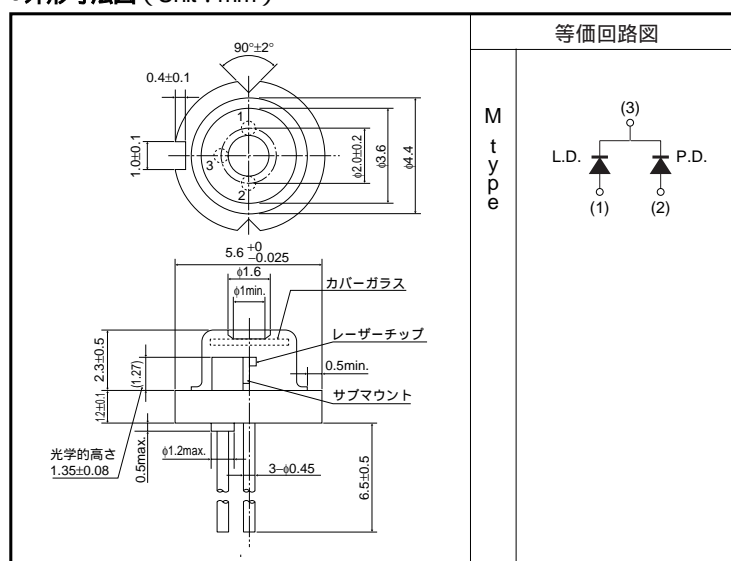
●用途

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 ($T_c=25^\circ\text{C}$)。
- 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)

●絶対最大定格 ($T_c=25^\circ\text{C}$)

Parameter		Symbol	Limits	Unit
光出力		P_o	7	mW
逆電圧	レーザ	V_R	2	V
	PINフォトダイオード	$V_{R(PIN)}$	30	V
動作温度範囲		T_{opr}	$-10 \sim +70$	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲		T_{stg}	$-40 \sim +85$	$^\circ\text{C}$

半導体レーザー

●電気的・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	$\theta_{//}^*$	7	8	10	deg	$P_o=5mW$
垂直拡がり角	θ_{\perp}^*	20	27	35	deg	$P_o=5mW$
水平方向光軸傾き	$\Delta\phi_{//}$	-2	0	+2	deg	$P_o=5mW$
垂直方向光軸傾き	$\Delta\phi_{\perp}$	-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	$P_o=5mW$

* $\theta_{//}$ 、 θ_{\perp} は半値全角で定義する。

●電気的・光学的特性曲線

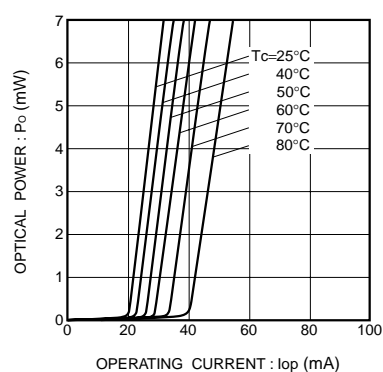


Fig.1 光出力 - 動作電流特性

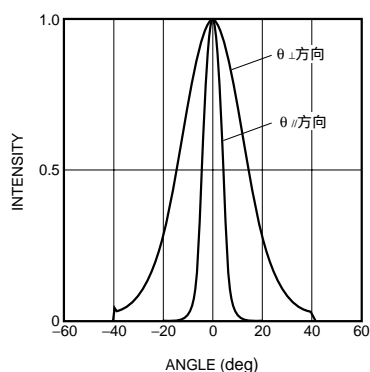


Fig.2 ファーフィールドパターン

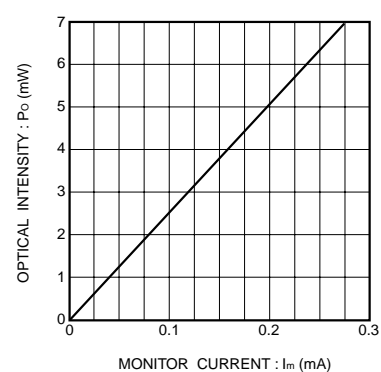


Fig.3 モニタ電流 - 光出力特性