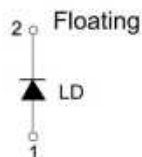


絶対最大定格

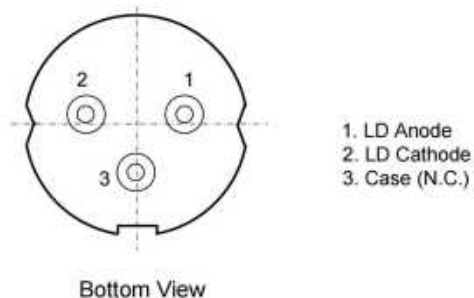
($T_c = 25^{\circ}\text{C}$)

◆ 光出力	P_{omax}	180	mW	(CW)
		360	mW	(Pulse)
				Pulse width 30 ns 以下 Duty 50 %以下
◆ 逆方向電圧	V_R LD	2	V	
◆ 動作温度	T_{opr}	$0 \sim +90$	$^{\circ}\text{C}$	(Pulse Operation)
◆ 保存温度	T_{stg}	$-40 \sim +90$	$^{\circ}\text{C}$	

結線図



ピン配置図



電氣的・光学的特性

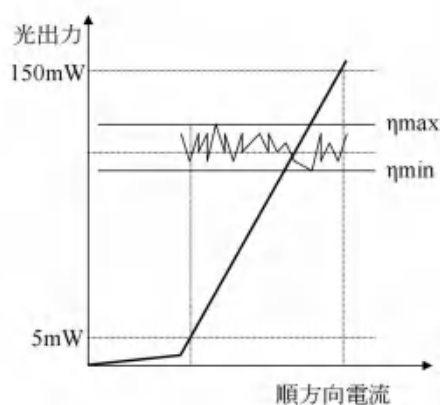
(特に指定のない限り $T_c = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ T_c : ケース温度)

項目		記号	条件	最小値	標準値	最大値	単位
発振開始電流 ^{*1}		I _{th}	CW	—	35	60	mA
動作電流		I _{op}	CW, P _o = 150 mW	—	125	180	mA
動作電圧		V _{op}	CW, P _o = 150 mW	—	4.7	6.0	V
微分抵抗 ^{*1}		R _d	CW, P _o = 150 mW	5.5	7.5	10.5	Ω
発振波長 ^{*1}		λ _p	CW, P _o = 150 mW	400	405	410	nm
微分効率 ^{*1}		η _D	CW, P _o = 5 mW~150 mW	1.3	1.7	2.0	mW/mA
線形性 ^{*1 *2}		KSE	CW, P _o = 5 mW~150 mW	—	—	25	%
放射角 ^{*1}	接合に平行 ^{*1}	θ//	CW, P _o = 5 mW	7.0	9.0	12.0	degree
			CW, P _o = 150 mW				
		Dθ//	CW, P _o = 5 mW~150 mW	-1.5	—	1.0	
	接合に垂直 ^{*1}	θ⊥	CW, P _o = 5 mW	16.5	—	23.0	degree
			CW, P _o = 150 mW				
		Dθ⊥	CW, 5 mW~150 mW	—	—	± 1.5	
	角度和 ^{*1 *4}	2 θ//+θ⊥	CW, P _o = 5 mW	33.0	—	—	degree
		1.33 θ//+θ⊥	CW, P _o = 150 mW	—	—	34.0	
非点隔差		As	CW, P _o = 5 mW	- 5	—	0	μm
発光点精度	放射角 ^{*1}	Δφ//	CW, P _o = 5 mW	—	—	± 2.0	degree
			CW, P _o = 150 mW				
		DΔφ//	CW, P _o = 5 mW~150 mW	—	—	± 1.0	
		Δφ⊥	CW, P _o = 5 mW	—	—	± 2.5	degree
			CW, P _o = 150 mW				
	DΔφ⊥	CW, P _o = 5 mW~150 mW	- 0.6	—	1.4		
	位置精度	ΔX, ΔY		—	—	± 80	μm
		ΔZ ^{*3}		—	—	± 50	μm
偏光角 ^{*1}		Δφ _{Pol}	CW, P _o = 5 mW	- 5	—	5	degree
偏光比 ^{*1}		Pol	CW, P _o = 5 mW	50	—	—	—
消費電力 ^{*1}		I _{op} × V _{op} - 160 mW	CW, P _o = 160 mW, T _c = 80 °C	—	—	660	mW
EOL 動作電流		H _{Iop}	Pulse, P _o = 360 mW, T _c = 90 °C	—	—	500	mA
EOL 動作電圧		L _{Vop}	Pulse, P _o = 360 mW, T _c = 0 °C	—	—	8.5	V

上記仕様はすべて出荷時

^{*1} 検査規格

^{*2} 線形性 (KSE)

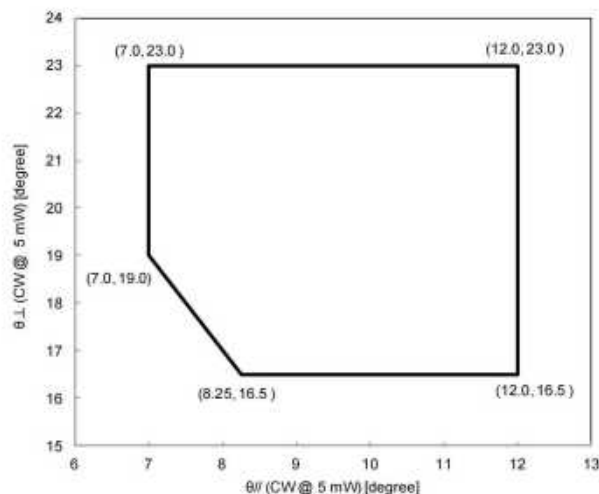


$$KSE = (\eta_{max} - \eta_{min}) / \eta_{max}$$

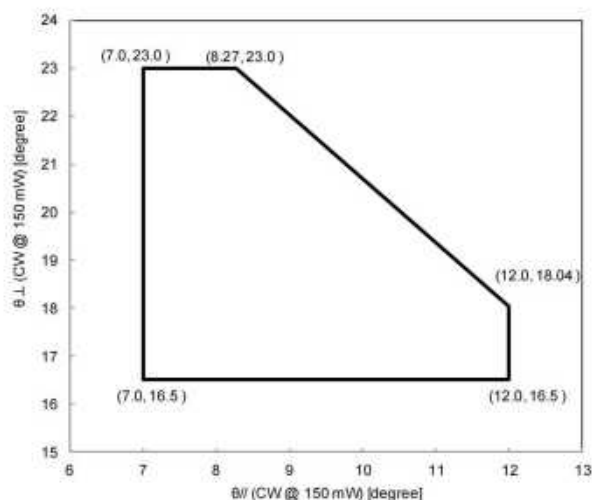
*3 実力値 $3\sigma < \pm 50 \mu\text{m}$

*4 角度和

$T_c = 25^\circ\text{C}$, CW 5 mW



$T_c = 25^\circ\text{C}$, CW 150 mW



寿命目標値

$P_o = 360 \text{ mW}$ 、Pulse width 30 ns 以下、Duty 50 %以下、 $T_c = 90^\circ\text{C}$ において、

1000 h 後の累積故障率 3.0 %以下。

($T_c = 75^\circ\text{C}$ の試験結果からの計算値とする。)

$P_o = 360 \text{ mW}$ 、Pulse width 30 ns 以下、Duty 50 %以下、 $T_c = 75^\circ\text{C}$ において、

MTTF=5000 時間、1000 h 後の累積故障率 0.5 %以下(信頼度 60 %にて確認)

寿命定義： I_{op} が初期値より 30 %上昇

工程内キュアに関する耐熱保証

$T_a = 120^\circ\text{C}$ 3 時間以内

外形寸法図

(単位: mm)

