

As of 2010.05.16

概要

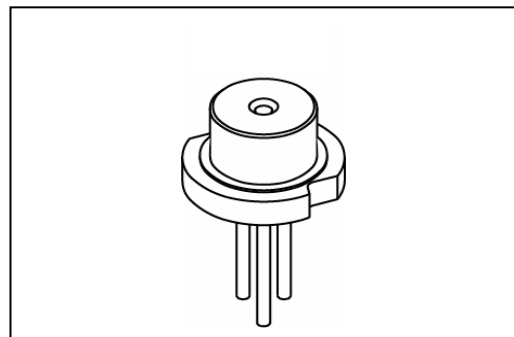
SLD3235VF-51 は、Blu-ray Disc用に開発した高出力インデックスガイド型AlGaInN405nm帯レーザダイオードです。

特長

- 高出力 : 150mW max Pulse
- 低非点隔差 : $-1\ \mu\text{m}$ typical
- $\phi 3.8\text{mm}$ 標準パッケージ

用途

Blu-ray Disc録再用光ピックアップ



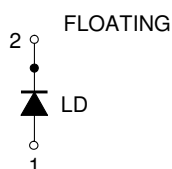
構造

AlGaInN 量子井戸構造レーザダイオード

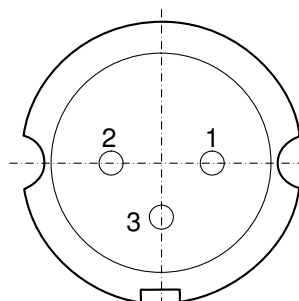
絶対最大定格

- | | | | |
|---------|------------------|-----------|----------------------|
| • 光出力 | Po | 150 | mW (CW) |
| | | 280 | mW (Pulse) |
| | | | Pulse width 25ns以下 |
| | | | Duty 50% 以下 |
| • 逆方向電圧 | V _R | LD 2 | V |
| • 動作温度 | T _{opr} | 0 ~ +80 | °C (Pulse Operation) |
| • 保存温度 | T _{stg} | -40 ~ +85 | °C |

結線図



ピン配置図



Bottom View

1. LD ANODE
2. LD CATHODE
3. CASE (N.C.)

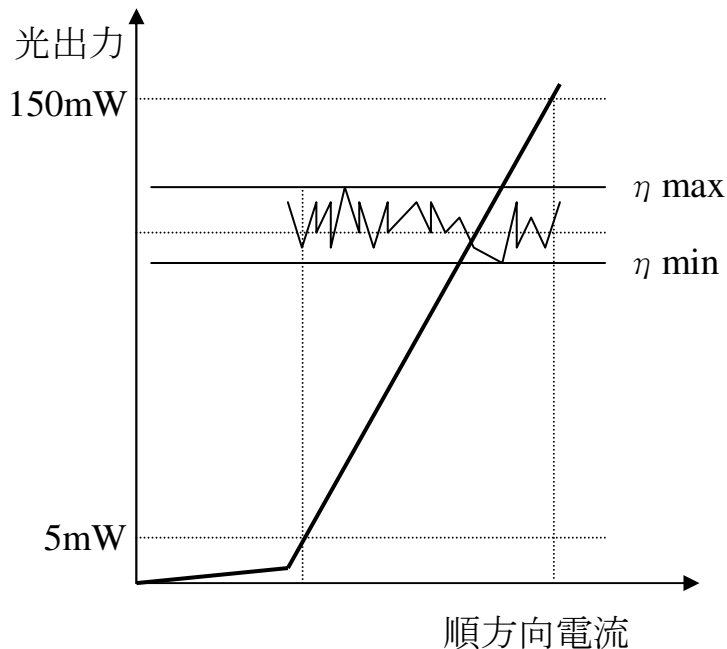
電気的光学的特性 (T_c = 25°C)T_c : ケース温度

項 目		記号	条 件	最小値	標準値	最大値	単位
発振開始電流		I _{th}	CW	—	45	60	mA
動作電流		I _{op}	CW, P _o =120mW	—	120	150	mA
動作電圧		V _{op}	CW, P _o =120mW	—	5.0	6.0	V
微分抵抗		R _d	CW, P _o =120mW	TBD			Ω
発振波長 (注1)		λ _p	CW, P _o =120mW	400	405	410	nm
微分効率 (注1)		η _D	CW, 5mW～120mW	1.0	1.6	1.9	mW／mA
線形性 (注1) (注2)		KSECW,	5 m W～120mW	—	—	25.0	%
放射角(注1)	接合に平行	θ //	CW, P _o =5mW	6.0	—	—	degree
			CW, P _o =120mW	6.5	8.5	11.0	degree
	接合に垂直	θ ⊥	CW, P _o =120mW	16.0	19.0	24.0	degree
			CW, P _o =5mW	29.6	—	—	degree
	放射角の和	1.8 θ // + θ ⊥	CW, P _o =120mW	—	—	42.0	degree
非点隔差		A _s	CW, P _o =120mW	—	6	—	μ m
発光点精度	放射角 (注1)	Δ φ //	CW, P _o =120mW	—	—	±2.0	degree
		Δ φ ⊥	CW, P _o =120mW	—	—	±2.5	degree
	位置精度	Δ X, Δ Y, Δ Z		—	—	±80	μ m
偏光角 (注1)		Δ φ Pol	CW, P _o =5mW	-3.0	—	3.0	degree
偏光比 (注1)		Pol	CW, P _o =5mW	50	—	—	

上記仕様は全て出荷時

注1 検査規格

注2 線形性 (KSE)

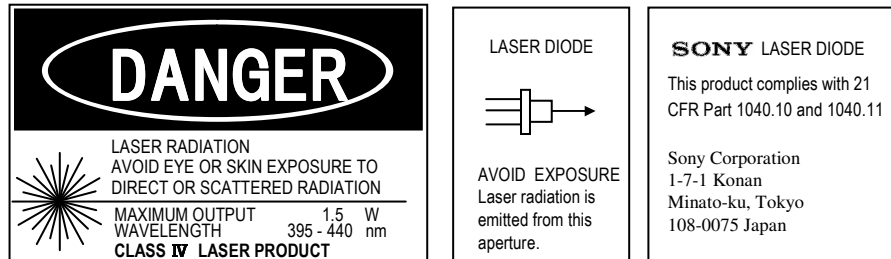


$$KSE = (\eta_{\max} - \eta_{\min}) / \eta_{\max}$$

使用上の注意

本製品は下記の点に注意して使用して下さい。

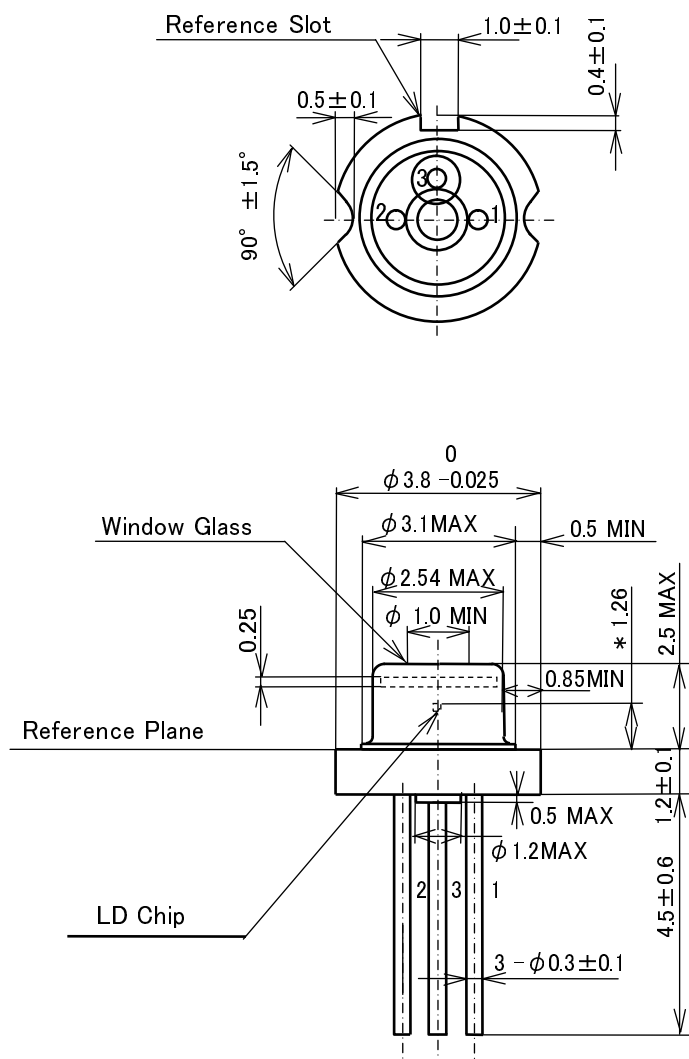
- (1) 本製品はIEC60825-1, 及びJIS規格C6802「レーザ製品の放射安全基準」のクラス4製品に相当します。



- (2) レーザ光に対する目の保護
いかなる状態でもレーザ光が目に入らないよう注意してください。
レーザ光を観察する場合は、レーザ光を遮断する保護メガネの使用をお勧めします。
- (3) 本製品を粉砕したり、保存温度以上に加熱したり、口に入れたりすることは絶対に行わないでください。
- (4) サージ電流、静電気の防止
レーザダイオードは半導体の中で最も静電気に弱く、レーザダイオードに大電流を流すと、きわめて短時間であっても自身の発する強い光によって劣化が促進され、あるいは破壊することがあります。そのため、レーザダイオード駆動回路には、スイッチ、その他によるサージ電流が流れないようにご注意ください。
また、不注意に扱うと人体からの静電気が加わって瞬時に破壊されてしまうことがあります。過電流、静電気には十分注意が必要です。
また、絶対最大定格に定めた光出力を超えない措置が取られた電源をご使用下さい。
- (5) 特殊用途への使用について
本製品は、生命、身体に危害を及ぼす恐れがある、或いは多大な物的損害を発生させる恐れがあるような状況下で使用される機器に用いられることを目的として設計、製造しておりません。
本製品の医療用、車両用、原子力制御用など特殊用途へのご利用はお控え下さい。
- (6) 環境管理物質について
ソニー技術標準SS-00259「部品・材料における環境管理物質管理規定」※で規定されたレベル1（即時、使用禁止）物質は使用しておりません。

※ソニー技術標準SS-00259「部品・材料における環境管理物質管理規定」につきましては

外形寸法図 単位: mm



PACKAGE MASS

0.3g