

EL-1KL3 / EL-1KL5

EL-1KL3、EL-1KL5は、メタルキャップをハーメチックシーリングした、TO-18タイプの高出力GaAs赤外発光ダイオードです。屋外使用等厳しい条件下での信頼性が高められ、経時変化が少なく、耐久性、高信頼性の要求に答えます。

The EL-1KL3, EL-1KL5 are high-power GaAs IREDS mounted in durable, hermetically sealed TO-18 metal can packages, providing years of reliable performance even under demanding conditions such as use outdoors.

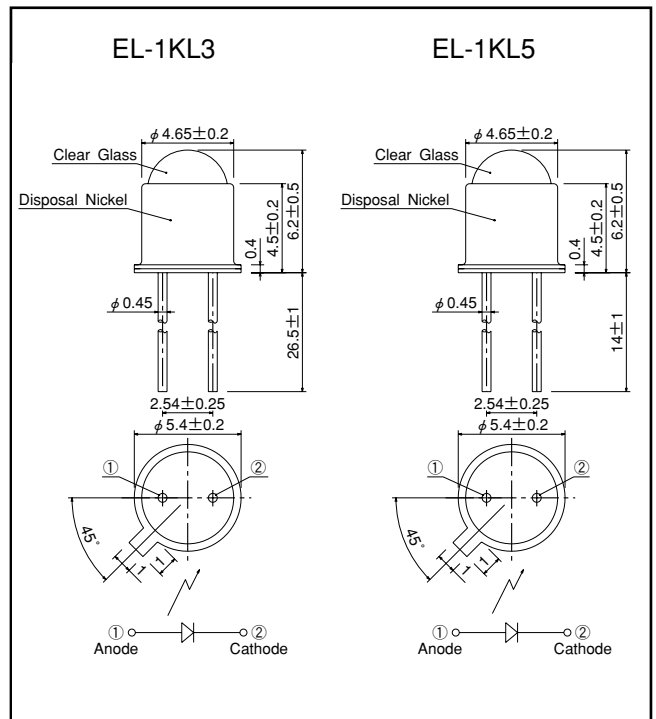
■特長 FEATURES

- TO-18ガラスレンズ付キャンタイプ
- 高信頼性
- 高出力
- TO-18 can type with glass lense
- High reliability
- High output power

■用途 APPLICATIONS

- 光電スイッチ
- Optical switches

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating		Unit
		EL-1KL3	EL-1KL5	
逆電圧 Reverse voltage	V_R	5	5	V
順電流 Forward current	I_F	100	100	mA
許容損失 Power dissipation	P_D	170	200	mW
パルス順電流 Pulse forward current *1	I_{FP}	1	1	A
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-30~+100	-40~+100	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+110	-55~+125	°C
半田付温度 Soldering temp. *2	$T_{sol.}$	260	260	°C

*1. パルス幅: $t_w=100 \mu\text{sec}$. 周期: $T=10\text{msec}$.
pulse width: $t_w \leq 100 \mu\text{sec}$. period: $T=10\text{msec}$.

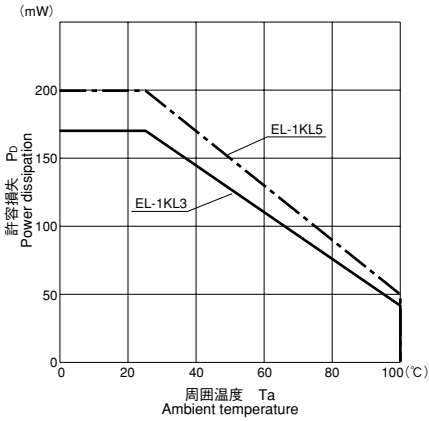
*2. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec}$.
For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

■電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

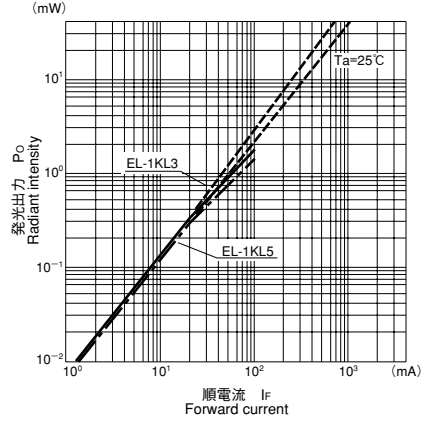
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	EL-1KL3			EL-1KL5			Unit.
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
順電圧 Forward voltage	V_F	$I_F=100\text{mA}$		1.35	1.7		1.35	1.7	V
逆電流 Reverse current	I_R	$V_R=5\text{V}$			10			10	μA
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ_p	$I_F=100\text{mA}$		940			940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth	$\Delta \lambda$	$I_F=100\text{mA}$		50			50		nm
発光出力 Radiant intensity	P_o	$I_F=100\text{mA}$		15			10		mW
半値角 Half angle	$\Delta \theta$			± 15			± 5		deg.

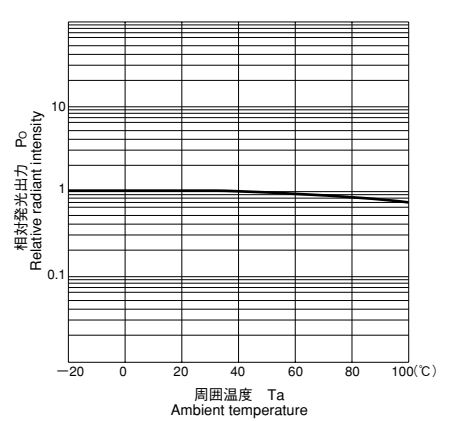
■許容損失／周囲温度 P_D/T_a



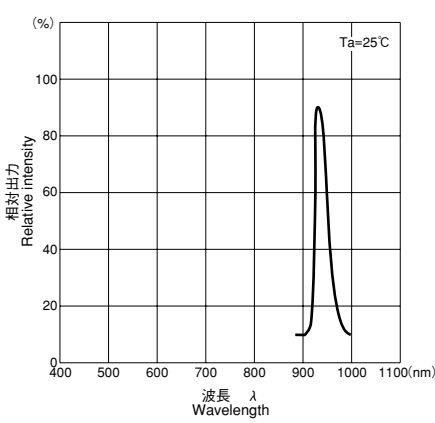
■発光出力／順電流特性 P_o/I_f



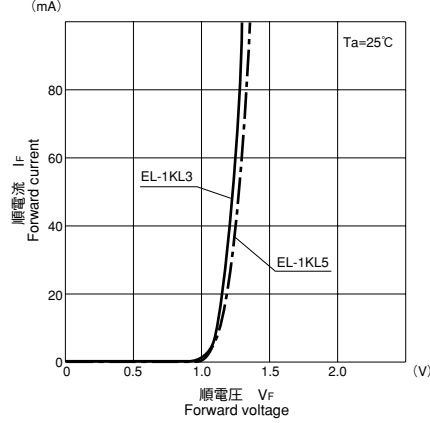
■相対発光出力／周囲温度特性 P_o/T_a



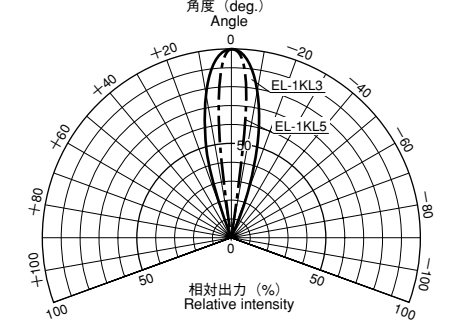
■発光スペクトル



■順電流／順電圧特性 I_f/V_f



■指向特性



■相対発光出力／距離特性 P_o/l ※1

