

**EL-1K3**

EL-1K3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。

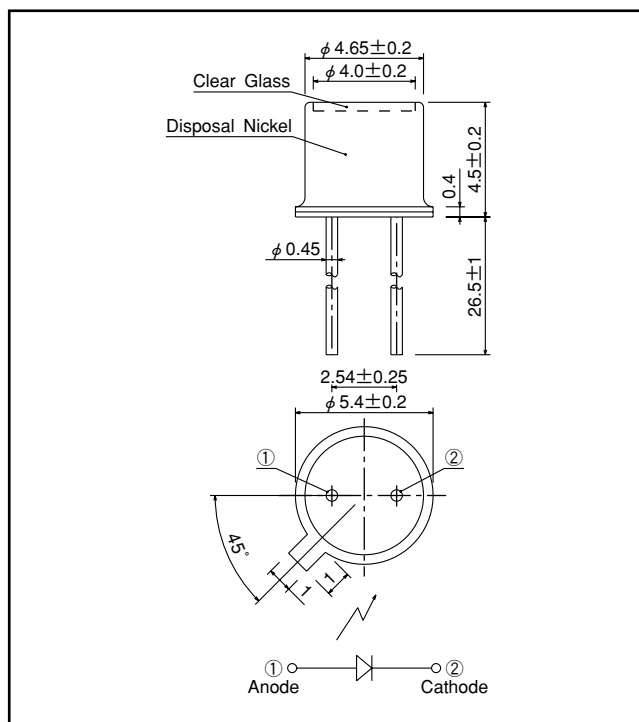
The EL-1K3 is a high-power GaAs IRED mounted in durable, hermetically sealed TO-18 metal can package, providing years of reliable performance even under demanding conditions such as use outdoors.

**■特長 FEATURES**

- TO-18フラットガラスキャンタイプ
- 高信頼性
- TO-18 can type with glass lense
- High reliability

**■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
逆電圧 Reverse voltage	$V_R$	5	V
順電流 Forward current	$I_F$	100	mA
許容損失 Power dissipation	$P_D$	200	mW
パルス順電流 Pulse forward current *1	$I_{FP}$	1	A
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-40~+100	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-55~+125	°C
半田付温度 Soldering temp. *2	$T_{sol.}$	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、 $t=5\text{sec}$ .

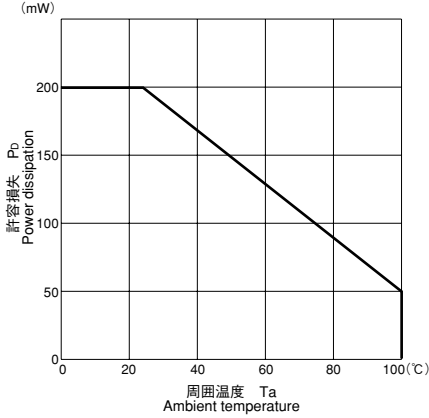
For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

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

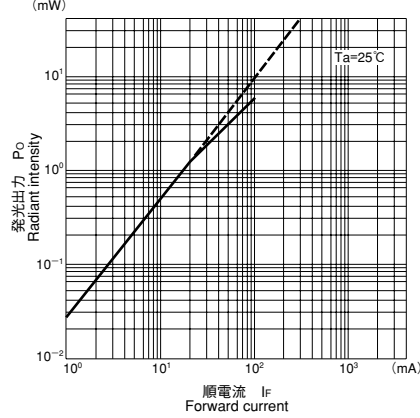
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	$V_F$	$I_F=100\text{mA}$		1.35	1.7	V
逆電流 Reverse current	$I_R$	$V_R=5\text{V}$			10	$\mu\text{A}$
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	$\lambda_p$	$I_F=100\text{mA}$		940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth	$\Delta \lambda$	$I_F=100\text{mA}$		50		nm
発光出力 Radiant intensity	$P_o$	$I_F=100\text{mA}$	2.2	4.0		mW
半値角 Half angle	$\Delta \theta$			$\pm 36$		deg.

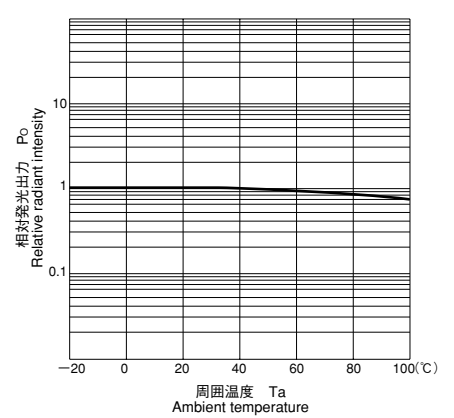
■許容損失／周囲温度  $P_D/T_a$



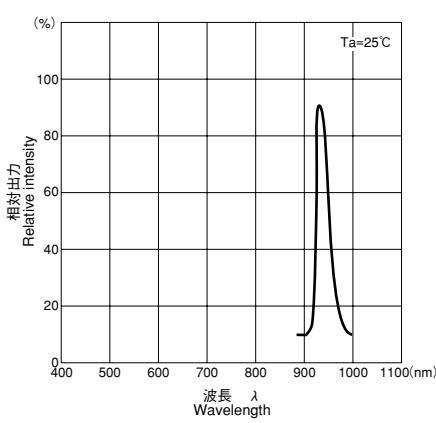
■発光出力／順電流特性  $P_o/I_f$



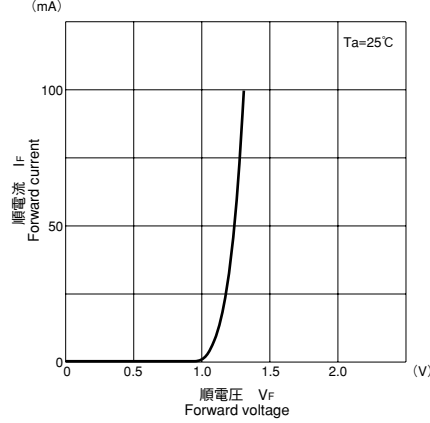
■相対発光出力／周囲温度特性  $P_o/T_a$



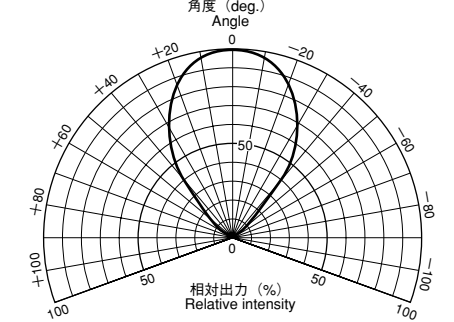
■発光スペクトル



■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

