



赤外発光ダイオード (GaAs)

INFRARED EMITTING DIODES

EL-7L

EL-7Lは、透明エポキシ樹脂でモールドされた高出力GaAs赤外発光ダイオードです。小型で指向性が鋭くなっています。

The EL-7L is a high power GaAs IRED mounted in a clear plastic package. With lensed package, this small device has narrow beam angle.

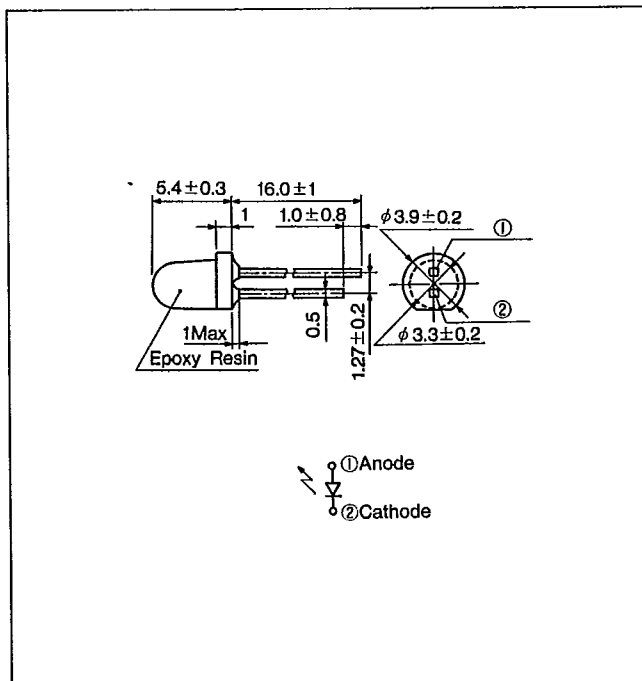
特長 FEATURES

- 小型 ($\phi 3.3\text{mm}$)
- 指向性が鋭い。
- 低価格
- Compact ($\phi 3.3\text{mm}$)
- Narrow beam angle
- Low-cost

用途 APPLICATIONS

- フロッピーディスクドライブ
- 光電スイッチ
- 各種読取装置
- Floppy disc drives
- Optical switches
- Optical readers

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	4	V
順電流 Forward current	I_F	60	mA
パルス順電流 Pulse forward current*1	I_{FP}	0.5	A
許容損失 Power dissipation	P_D	80	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-20~+70	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-20~+80	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	$T_{sol.}$	240	°C

*1 $t_w=100\mu\text{sec.}$, $T=10\text{msec.}$ *2 リード根元より 2 mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

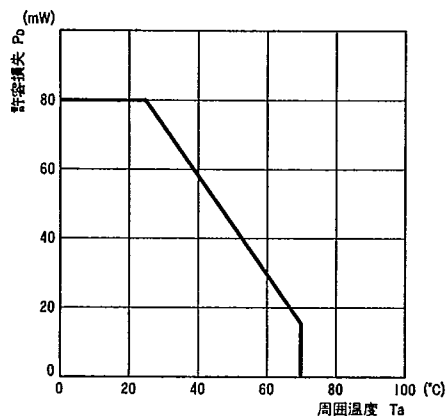
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
順電圧 Forward voltage	V_F	$I_F=40\text{mA}$		1.2	1.5	V
逆電流 Reverse current	I_R	$V_R=4\text{V}$			10	μA
端子間容量 Capacitance	C_t	$f=1\text{MHz}$		25		pF
発光出力 Radiant intensity	P_D	$I_F=40\text{mA}$		3.5		mW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ_p	$I_F=40\text{mA}$		940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	$\Delta\lambda$	$I_F=40\text{mA}$		50		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			± 17		deg.

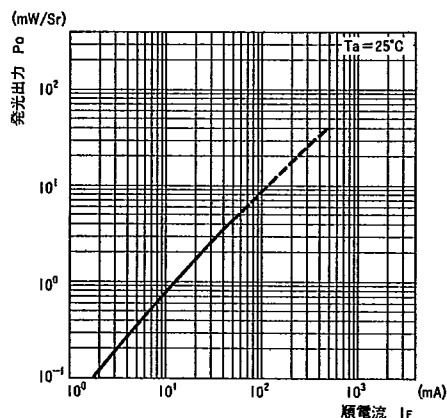
赤外発光ダイオード (GaAs)
INFRARED EMITTING DIODES

EL-7L

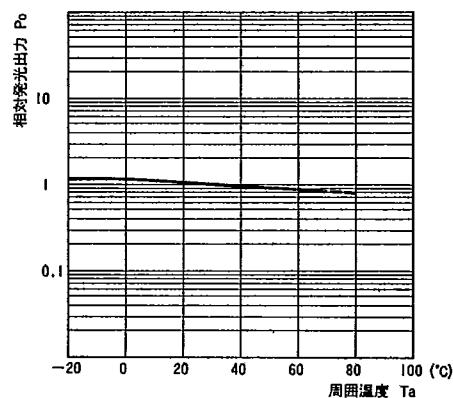
■許容損失/周囲温度 P_o/T_a



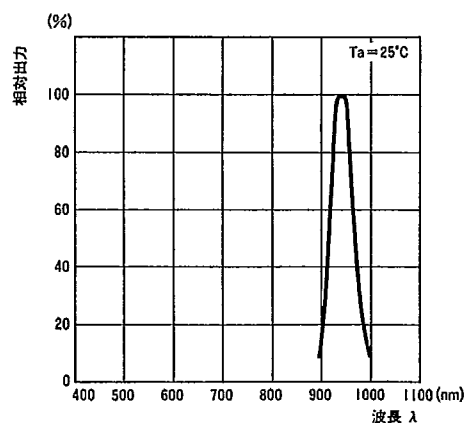
■発光出力/順電流特性 P_o/I_F



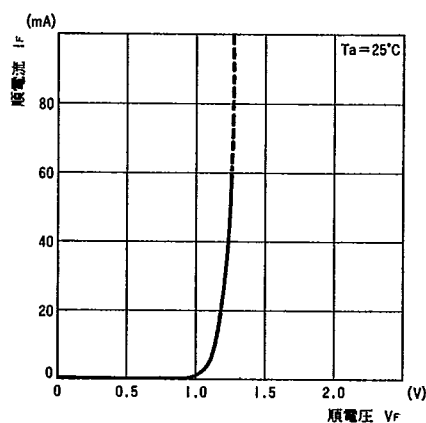
■相対発光出力/周囲温度特性 P_o/T_a



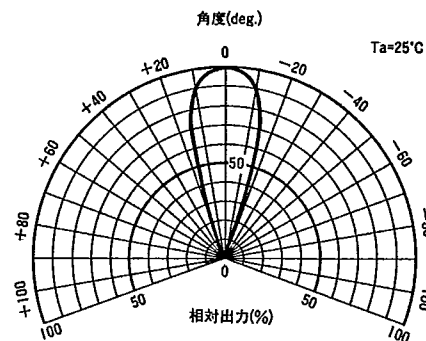
■発光スペクトル



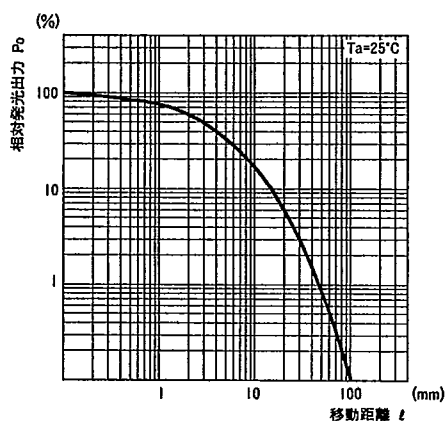
■順電流/順電圧特性 I_F/V_F



■指向特性



■相対発光出力/距離特性 P_o/l *



* I 相対発光出力/移動距離特性
測定方法

