



발광소자

INFRARED EMITTING DIODE(GaAs)

EL-305

EL-305は、縦型透明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。薄型、小型で実装が容易です。

The EL-305, a high-power GaAs IRED mounted in a clear sidelooking package, is compact, low profile, and easy to mount.

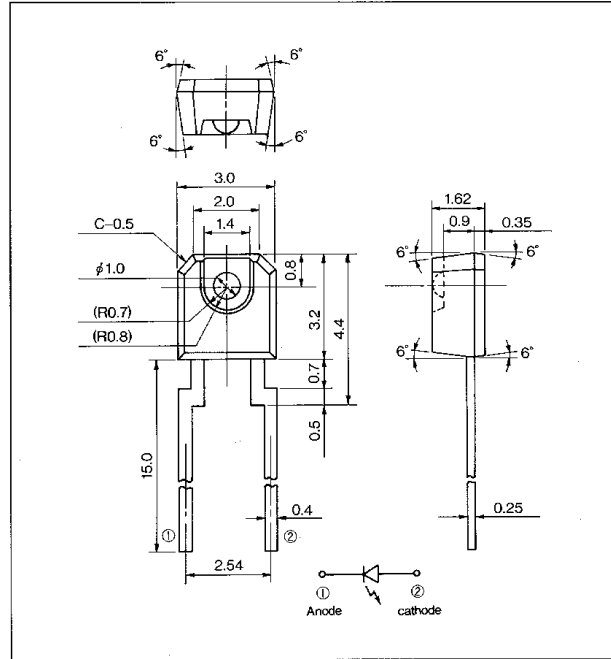
特長 FEATURES

- 小型
- 薄型
- 低価格
- 縦型樹脂モールド
- Compact
- Low profile package
- Low-cost
- Sidelooking plastic package

用途 APPLICATIONS

- フォトインタラプタ
- 光電スイッチ
- 玩具
- Photointerrupters
- Optical switches
- Toys

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	50	mA
パルス順電流 Pulse forward current*1	I _{FP}	1	A
許容損失 Power dissipation	P _o	75	mW
動作温度 Operating temp.	T _{opr.}	-20~+85	°C
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	-30~+85	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	T _{sol.}	240	°C

*1 tw=100 μsec., T=10msec.

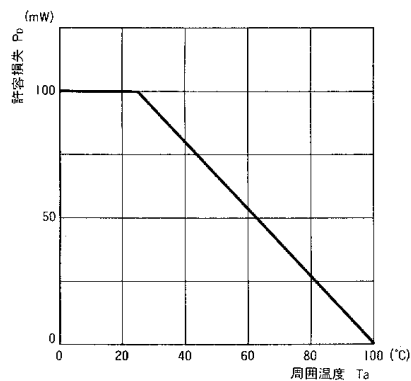
*2 リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

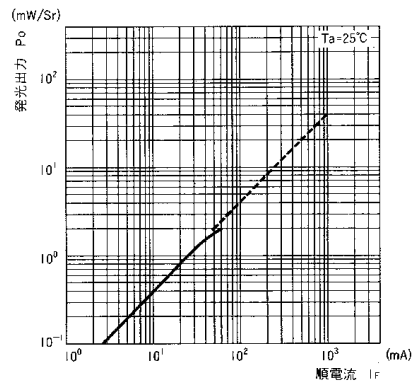
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
順電圧 Forward voltage	V _F	I _F =20mA		1.2	1.5	V
逆電流 Reverse current	I _R	V _R =5V			10	μA
端子間容量 Capacitance	C _t	f=1MHz		25		pF
発光出力 Radiant intensity	P _o	I _F =20mA		1.0		nW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ _p	I _F =20mA		940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	Δλ	I _F =20mA		50		nm
半値角 Half angle	Δθ			±20		deg.

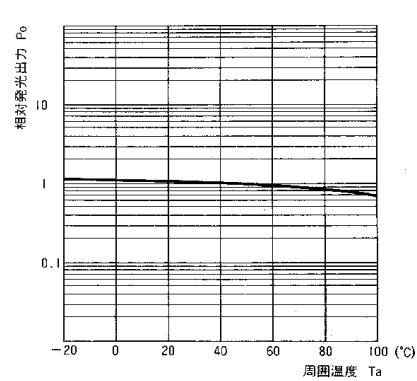
■許容損失/周囲温度 P_0/T_a



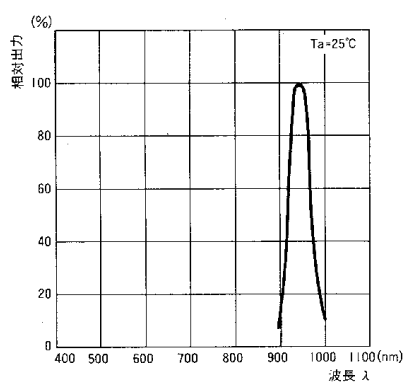
■発光出力/順電流特性 P_0/I_F



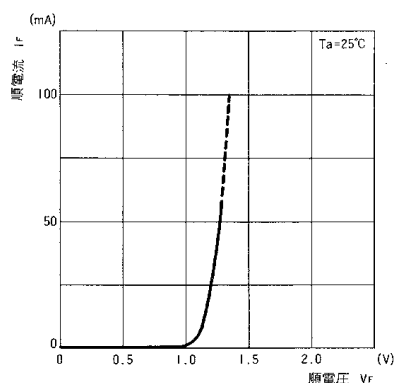
■相対発光出力/周囲温度特性 P_0/T_a



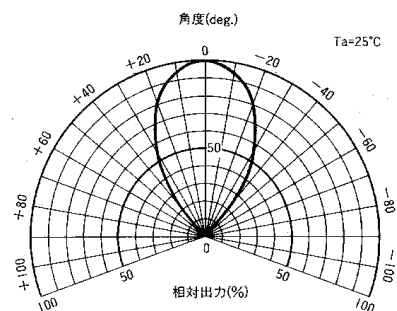
■発光スペクトル



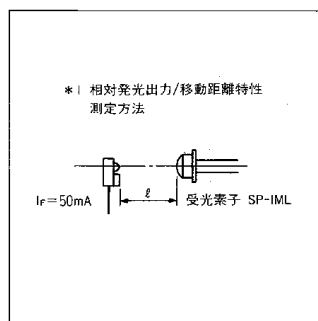
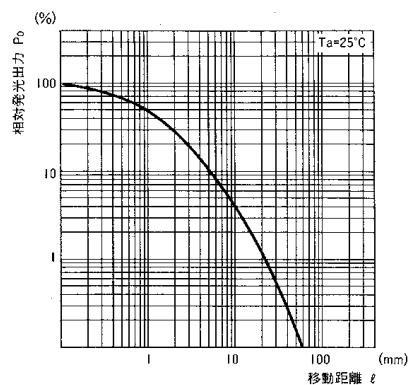
■順電流/順電圧特性 I_F/V_F



■指向特性



■相対発光出力/距離特性 P_0/ℓ *1



EL-308

EL-308は、透明樹脂でモールドされたアキシシャルリードタイプの高出力GaAs赤外発光ダイオードです。小型で実装が容易です。

The EL-308 is a axial lead type high output GaAs emitting diode mounted on a clear package.

特長 FEATURES

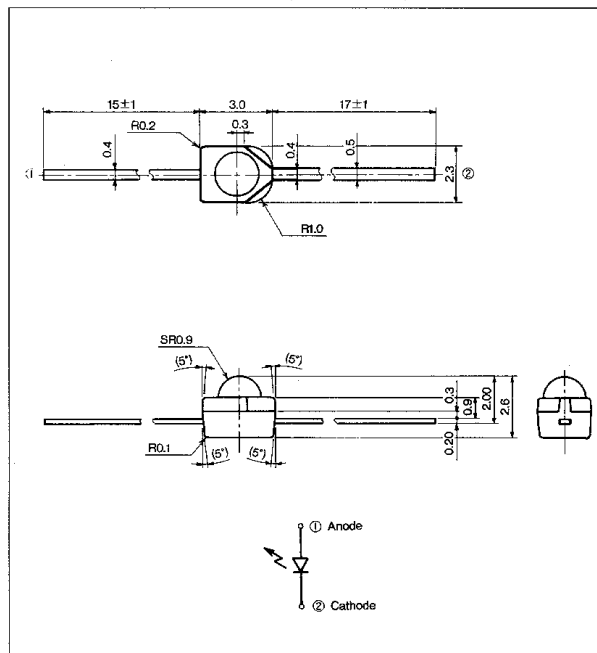
- 小型アキシシャルリードタイプ
- 高出力

- Compact axial lead type.
- High-output.

用途 APPLICATIONS

- AV機器
- 各種ディスクドライブ装置
- AV instruments.
- Various types of disk drives.

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	50	mA
許容損失 Power dissipation	P_D	75	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-20~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-30~+85	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	$T_{sol.}$	240	°C

*1 $t_w=100\mu\text{sec.}$ 、 $T=10\text{msec.}$

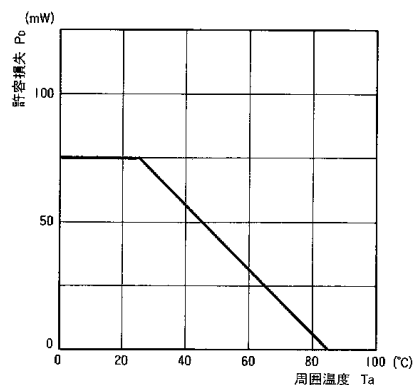
*2 リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

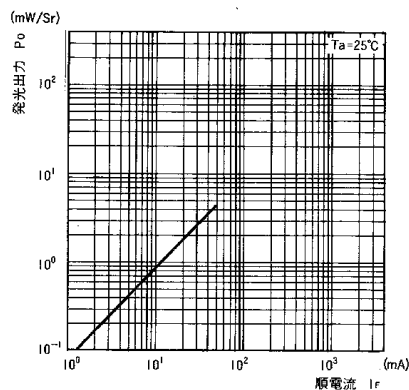
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	V_F	$I_F=50\text{mA}$		1.2	1.5	V
逆電流 Reverse current	I_R	$V_R=5\text{V}$			10	μA
発光出力 Radiant intensity	P_o	$I_F=20\text{mA}$		1.8		nW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ_p	$I_F=20\text{mA}$		940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	$\Delta\lambda$	$I_F=20\text{mA}$		50		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±20		deg.

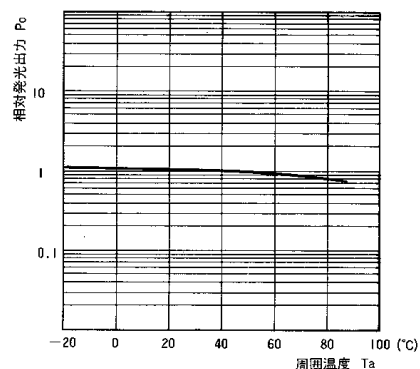
■許容損失/周囲温度 P_o/T_a



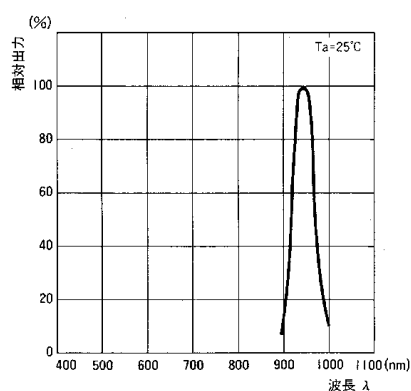
■発光出力/順電流特性 P_o/I_f



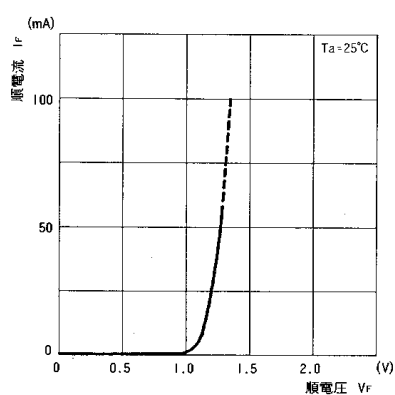
■相対発光出力/周囲温度特性 P_o/T_a



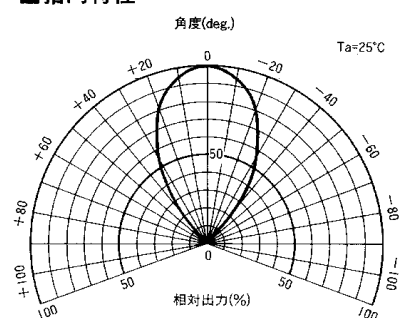
■発光スペクトル



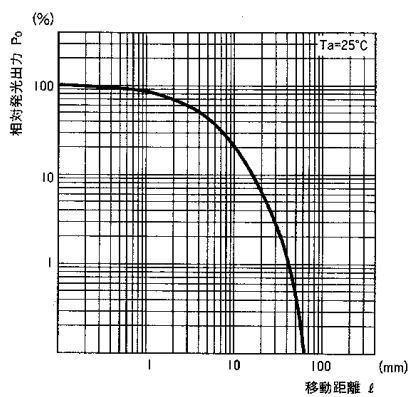
■順電流/順電圧特性 I_f/V_f



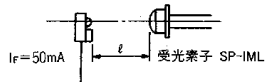
■指向特性



■相対発光出力/距離特性 P_o/l *1



*1 相対発光出力/移動距離特性
測定方法



EL-314

EL-314は、縦型透明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。薄型、小型で実装が容易です。

The EL-314 a high-power GaAs IRED mounted in a clear sidelooking package, is compact, low profile, and easy to mount.

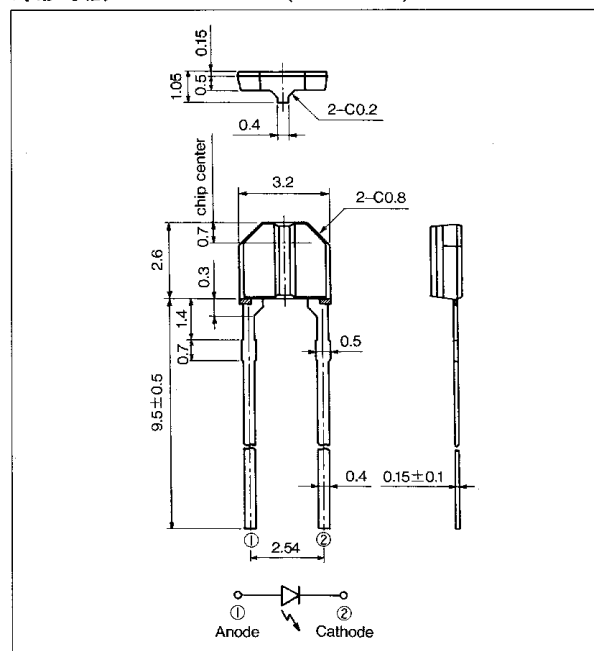
特長 FEATURES

- 小型
- 薄型
- 低価格
- 縦型樹脂モールド
- Compact
- Low profile package
- Low-cost
- Sidelooking plastic package

用途 APPLICATIONS

- フォトインタラプタ
- 光電スイッチ
- 玩具
- Photointerrupters
- Optical switches
- Toys

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	50	mA
パルス順電流 Pulse forward current*1	I_{FP}	0.5	A
許容損失 Power dissipation	P_D	75	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	$T_{sol.}$	240	°C

*1 $t_w=100\mu\text{sec.}$ 、 $T=10\text{msec.}$

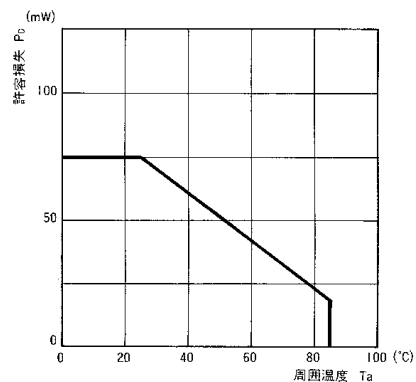
*2 リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

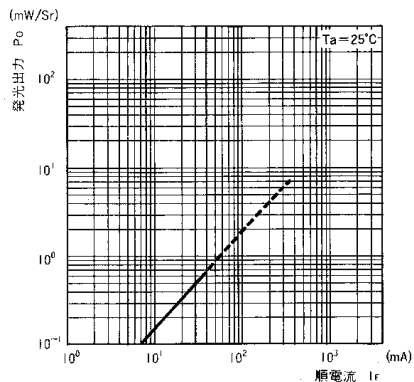
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	V_F	$I_F=50\text{mA}$			1.6	V
逆電流 Reverse current	I_R	$V_R=5\text{V}$			10	μA
端子間容量 Capacitance	C_t	$f=1\text{MHz}$		25		pF
発光出力 Radiant intensity	P_o	$I_F=50\text{mA}$		0.7		nW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ_p	$I_F=50\text{mA}$		940		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	$\Delta\lambda$	$I_F=50\text{mA}$		50		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±30		deg.

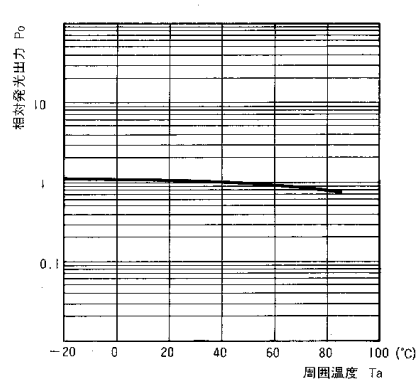
■許容損失/周囲温度 P_o/T_a



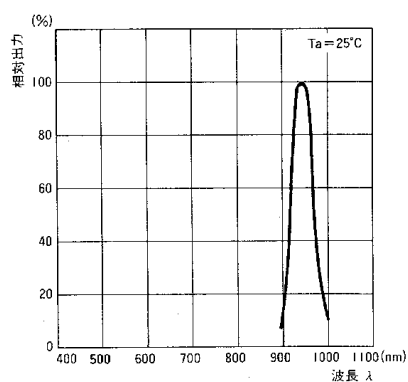
■発光出力/順電流特性 P_o/I_f



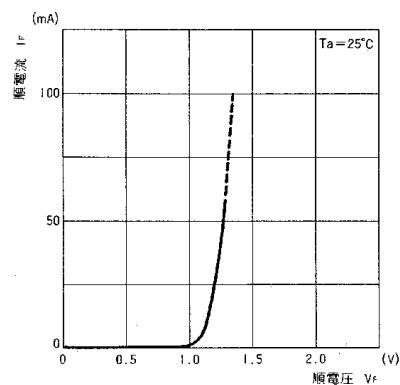
■相対発光出力/周囲温度特性 P_o/T_a



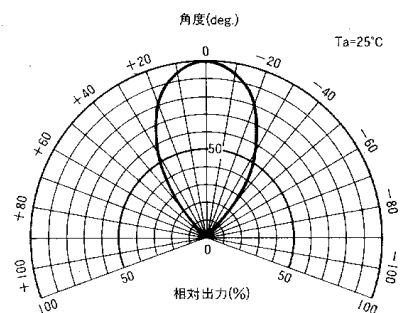
■発光スペクトル



■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 *1

