



발광소자

EMITTERS FOR OPTICAL FIBERS (GaAlAs)

BL-1ML3

BL-1ML3は、メタルステムにエポキシ樹脂レンズを装着したGaAlAs発光ダイオードです。ピーク発光波長が660nmで、プラスチック光ファイバーでの伝送損失が小さく出来、光通信用光源として最適です。

The BL-1ML3 a GaAlAs LED mounted in a TO-18 type header with clear epoxy encapsulation, is ideal for use with plastic fiber optic cables, as light loss is minimal at a wavelength of 660nm.

特長 FEATURES

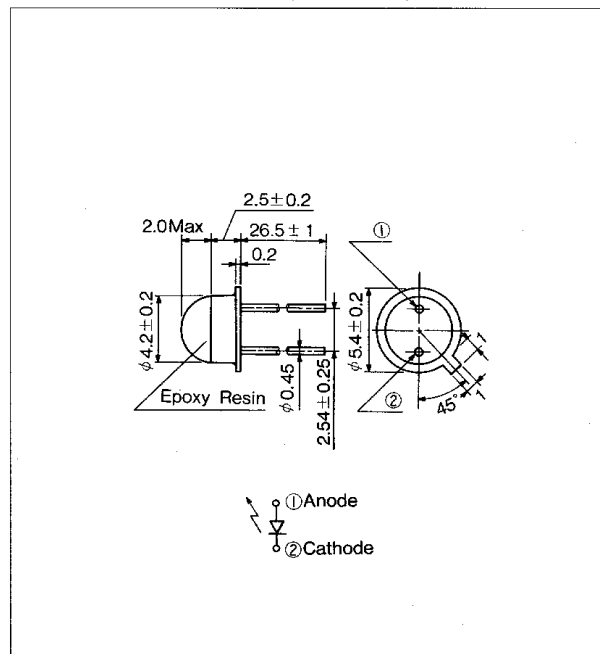
- 指向性が広い。
- 応答速度が速い。
- 全高が低く、取付部が薄い。

- Wide beam angle
- High-speed response
- Low profile package

用途 APPLICATIONS

- 光ファイバー
- Fiber optic communications

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	120	mW
動作温度 Operating temp.	T _{opr.}	-25~+100	°C
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	-25~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*2	T _{sol.}	260	°C

*1 tw=100 μsec., T=10msec.

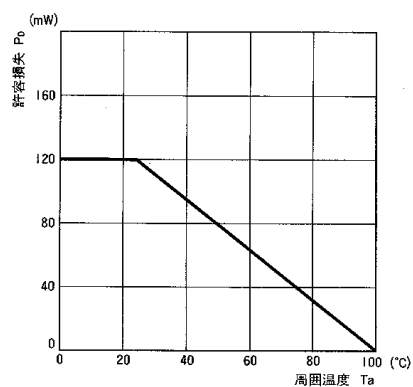
*2 リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

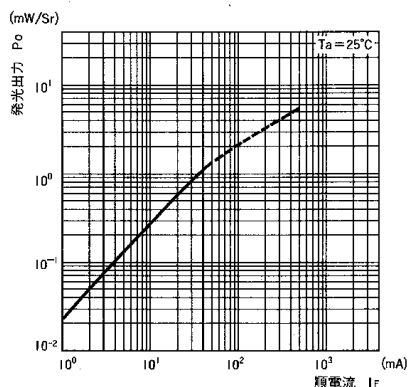
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	V _F	I _F =20mA		1.8	2.2	V
逆電流 Reverse current	I _R	V _R =5V			10	μA
端子間容量 Capacitance	C _t	f=1MHz		47		pF
発光出力 Radiant intensity	P _o	I _F =50mA		1.3		nW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ _p	I _F =20mA		660		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	Δλ	I _F =20mA		50		nm
半値角 Half angle	Δθ			±30		deg.

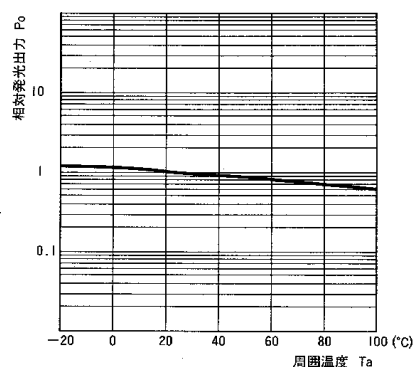
■許容損失/周囲温度 P_D/T_a



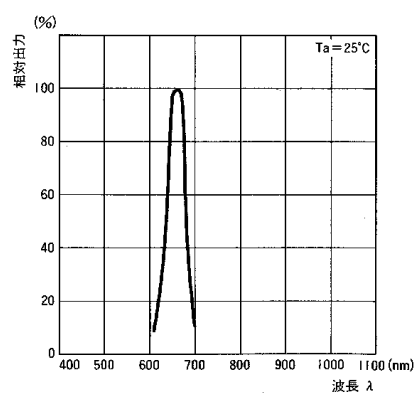
■発光出力/順電流特性 P_o/I_f



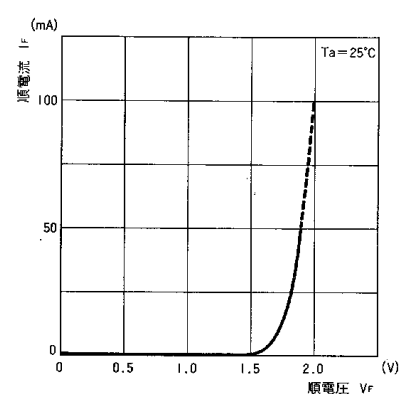
■相対発光出力/周囲温度特性 P_o/T_a



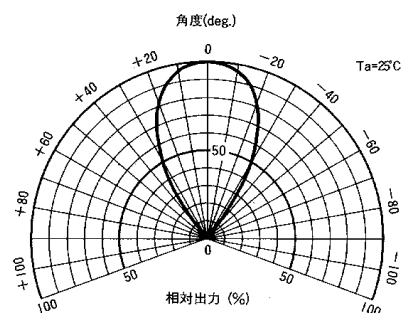
■発光スペクトル



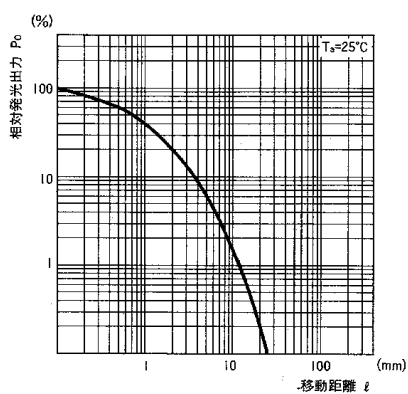
■順電流/順電圧特性 I_f/V_f



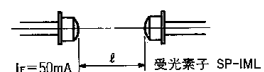
■指向特性



■相対発光出力/距離特性 P_o/l *1



*1 相対発光出力/移動距離特性
測定方法



BL-23F

BL-23Gは、縦型透明樹脂でモールドされたGaAlAs赤色発光ダイオードです。ピーク発光波長が660nmで、プラスチック光ファイバーでの伝達損失が小さく出来、光通信用光源として最高です。

The BL-23G is a GaAlAs LED mounted in a clear side-looking package. The device is ideal for the use with plastic fiber optic cables, as a light loss is minimum at wavelength of 660nm.

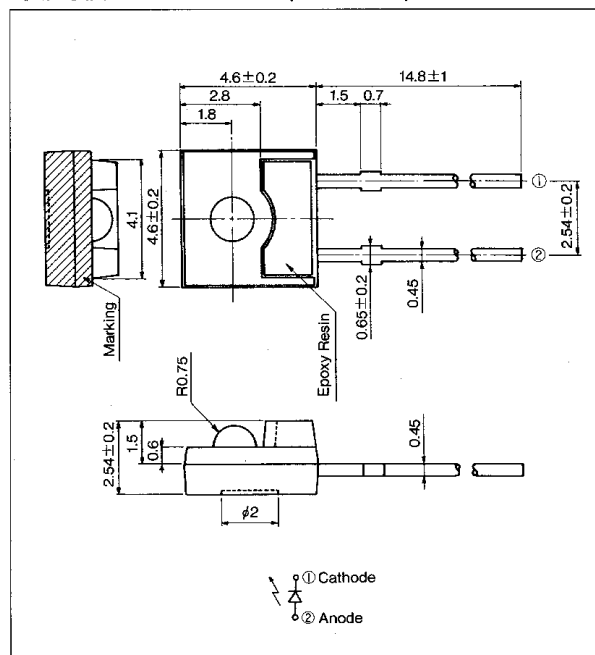
特長 FEATURES

- 小型
- 薄型
- 応答速度が早い。
- 縦型樹脂モールド
- Small size
- Low profile package
- High speed response
- Sideloooking plastic package

用途 APPLICATIONS

- 光ファイバー通信用光源
- fiber optic communication

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	40	mA
パルス順電流 Pulse forward current*1	I _{FP}	0.3	A
許容損失 Power dissipation	P _o	100	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 tw=100 μsec., T=10msec.

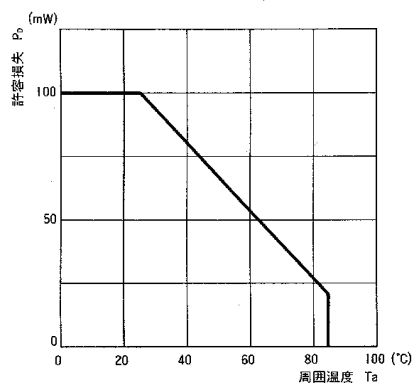
*2 リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

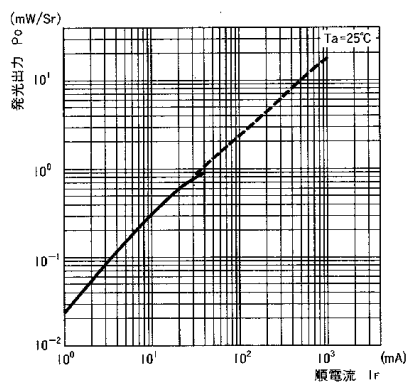
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
順電圧 Forward voltage	V _F	I _F =20mA		1.8	2.2	V
逆電流 Reverse current	I _R	V _R =5V			10	μA
端子間容量 Capacitance	C _t	f=1MHz		47		pF
発光出力 Radiant intensity	P _o	I _F =20mA		0.6		nW/sr
ピーク発光波長 Peak emission wavelength	λ _p	I _F =20mA		660		nm
スペクトル半値幅 Spectral bandwidth 50%	Δλ	I _F =20mA		20		nm
半値角 Half angle	Δθ			±30		deg.

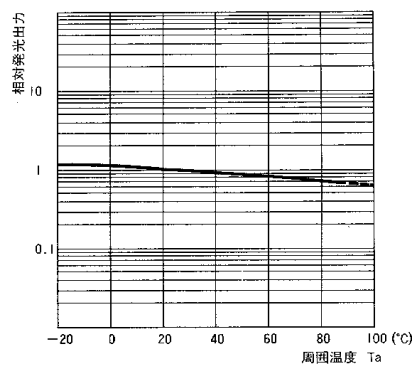
■許容損失/周囲温度 P_o/T_a



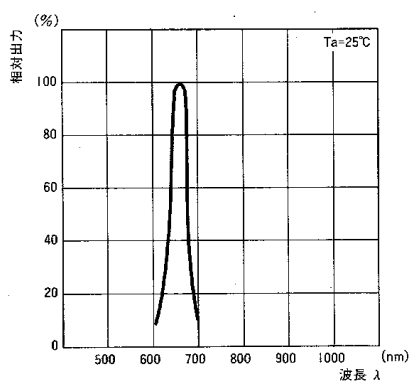
■発光出力/順電流特性 P_o/I_F



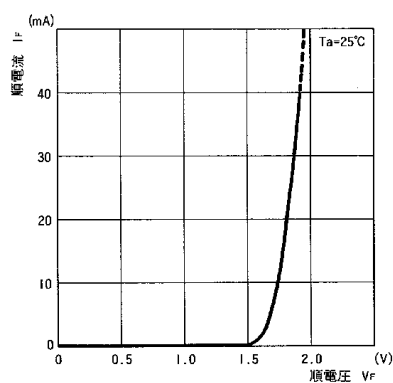
■相対発光出力/周囲温度特性 P_o/T_a



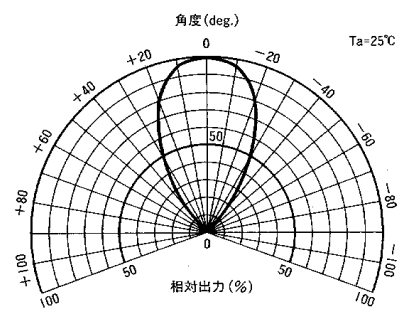
■発光スペクトル



■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

