

SG-222

SG-222は、超小型の透過型フォトインタラプタです。取付スペースを大幅に削減出来る他、インチピッチリードでコネクター接続が容易です。

The SG-222 is a photointerrupter consisting of GaAs IRED and phototransistor.

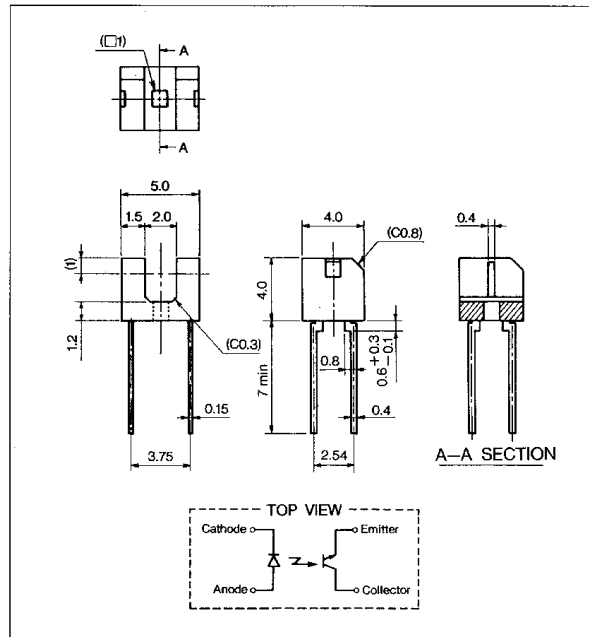
特長 FEATURES

- 高精度位置検出
- 基板への実装が容易。
- 超小型
- 0.4mm aperture
- Easy to mount on P.C.B.
- Very compact

用途 APPLICATIONS

- フロッピーディスクドライブ
- カメラ
- Floppy disk drives
- Camera

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許容損失 Power dissipation	P _D	75	mW
	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
出力 Output	コレクタ損失 Collector power dissipation	P _C	75	mW
	コレクタ電流 Collector current	I _C	20	mA
	エミッタ間電圧 C-E voltage	V _{CEO}	30	V
	エミッタ間電圧 E-C voltage	V _{ECO}	5	V
動作温度 Operating temp.		Topr.	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.		Tstg.	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp. ^{*2}		Tsol.	260	°C

*1 t_w=100 μsec., T=10msec.

*2 リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

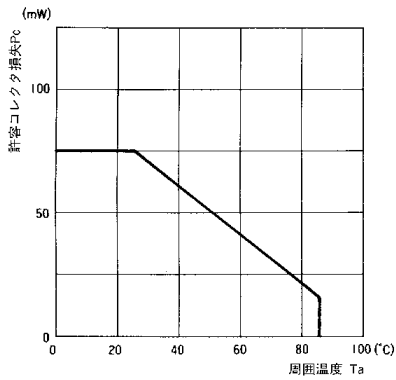
(Ta=25°C)

電気的光学的特性

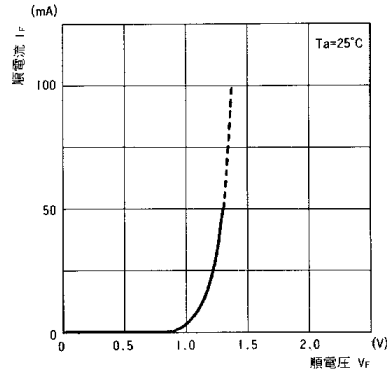
ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧 Forward voltage	V _F	I _F =20mA		1.2	1.4	V
	逆電流 Reverse current	I _R	V _R =5V			10	μA
	端子間容量 Capacitance	C _t	V=0, f=1KHz		25		pF
	ピーク発光波長 Peak wavelength	λ _p			940		nm
出力 Output	暗電流 Collector dark current	I _{CEO}	V _{CE} =10V			0.1	μA
	光電流 Light current	I _L	V _{CE} =5V, I _F =10mA	0.5		3.0	mA
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V _{CE(sat)}	I _F =3mA, I _C =30 μA			0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	t _r	V _{CC} =5V I _C =0.1mA R _L =1kΩ		50	150	μsec.
	立下り時間 Fall time	t _f			50	150	μsec.

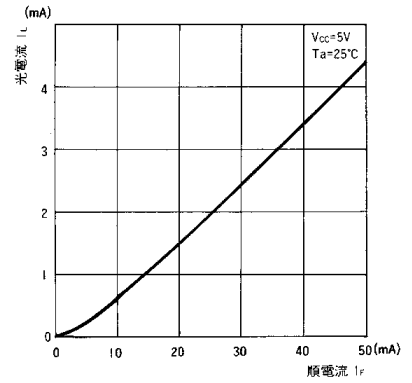
■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a



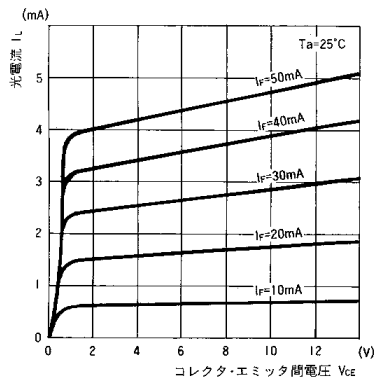
■順電流/順電圧特性 I_F/V_F



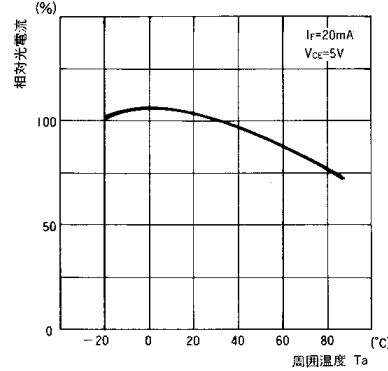
■光電流/順電流特性 I_L/I_F



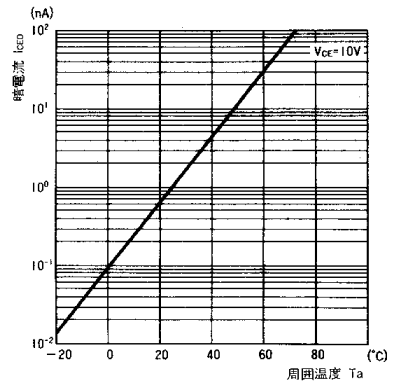
■光電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_L/V_{CE}



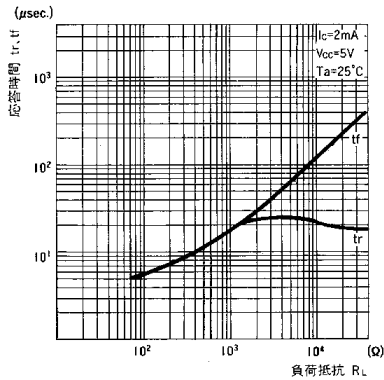
■相対光電流/周囲温度特性 I_L/T_a



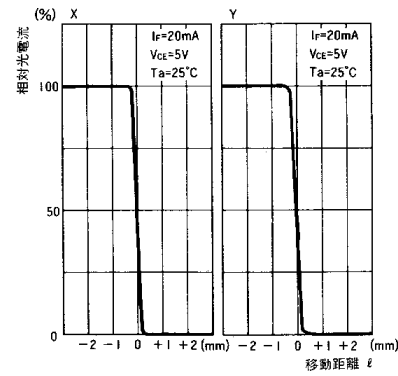
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



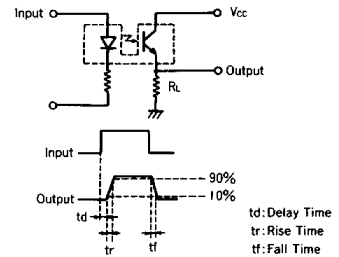
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ *1



■位置検出特性 *2



*1 応答時間測定条件



*2 位置検出特性測定方法

