

SG-211

SG-211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接続が容易です。

The SG-211 is a photointerrupter consisting of GaAs IRED and phototransistor.

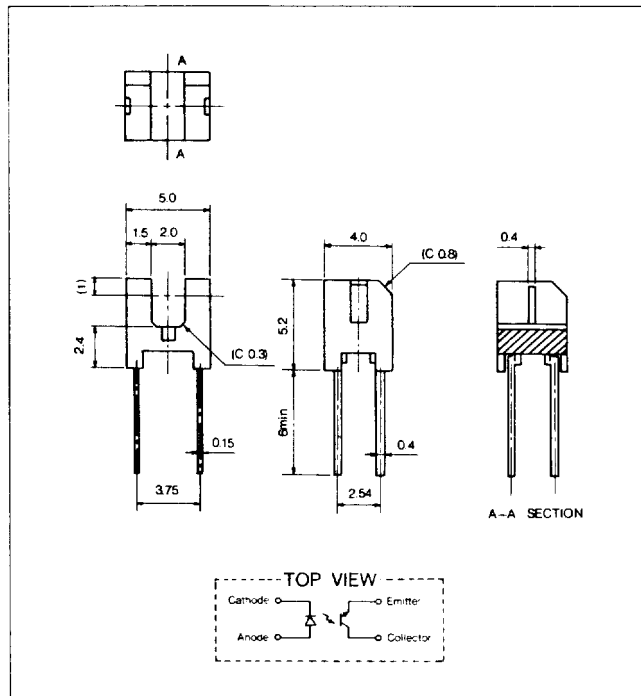
特長 FEATURES

- 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* | 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 |
| | コレクタ・エミッタ間電圧 C-E voltage | V _{CE0} | 30 | V |
| | エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage | V _{ECO} | 5 | V |
| | 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.** | 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.

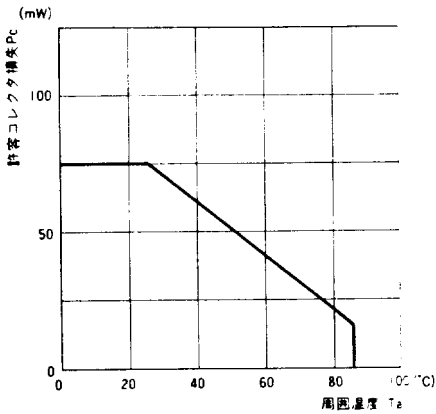
電気的光学的特性

ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

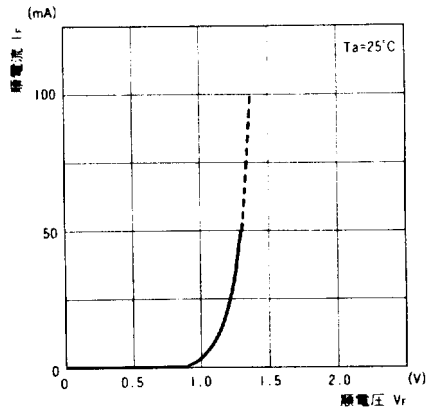
(Ta=25°C)

| Item | | Symbol | Conditions | Min. | Typ. | Max. | Unit. |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|---|------|------|------|-------|
| 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 _{CE0} | V _{CE} =10V | | | 0.1 | μA |
| | 光電流 Light current | I _L | V _{CE} =5V, I _F =10mA | 0.25 | | 1.2 | mA |
| | コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage | V _{CE(sat)} | I _F =10mA, 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. |

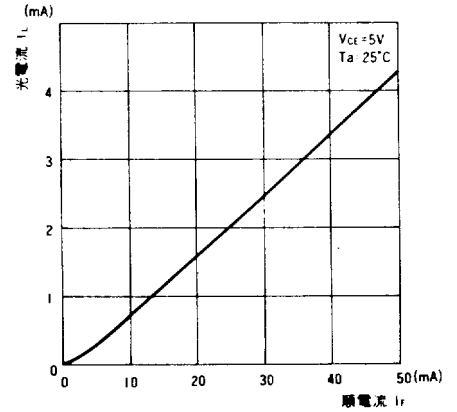
■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a



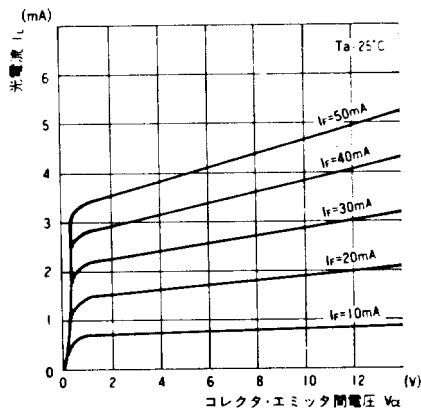
■順電流/順電圧特性 I_F/V_F



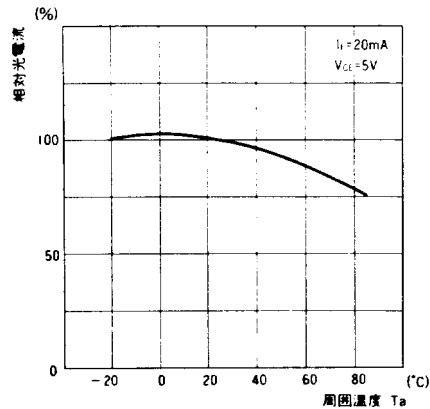
■光電流/順電流特性 I_L/I_F



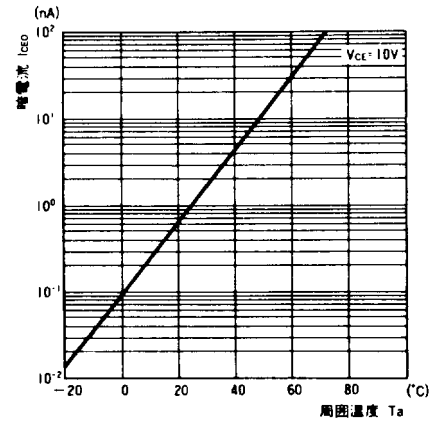
■光電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_L/V_{CE}



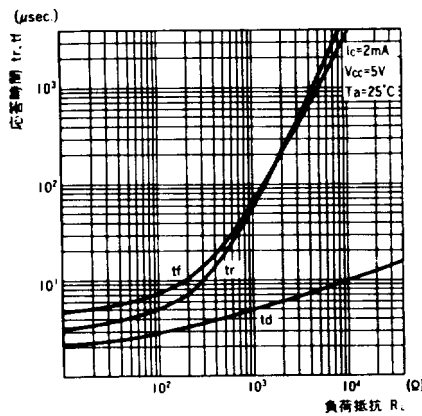
■相対光電流/周囲温度特性 I_L/T_a



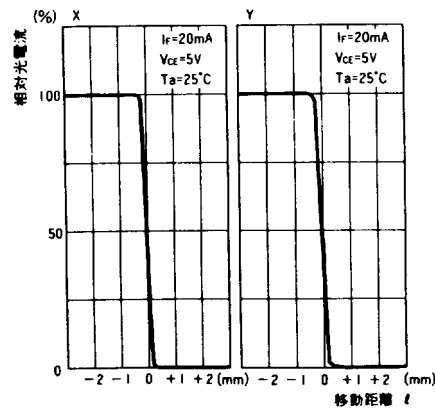
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



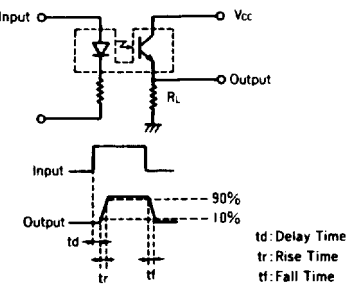
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ *1



■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

