

SG-105

SG-105 は、赤外発光ダイオードと、高感度フォトトランジスタを
超小型樹脂にモールドした反射型フォトセンサで、取り付けスペ
ースの削減が出来ます。

The SG-105 reflective sensor combines a GaAs IRED with
a high-sensitivity phototransistor in a super-mini package,
reducing installation space.

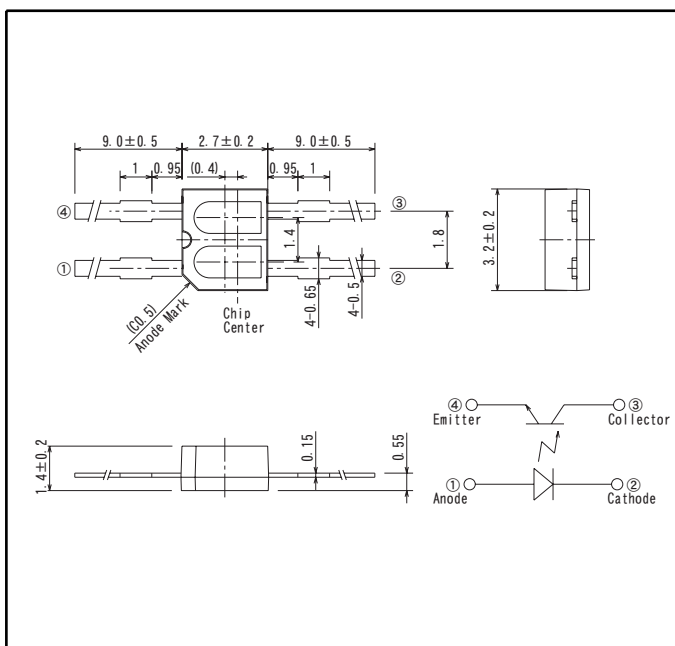
■特長 FEATURES

- 基板直付けタイプ
- 最適検出距離：0.8mm
- 可視光カットタイプ
- 薄型
- PWB direct mount type
- The most suitable detection distance: 0.8mm
- Visible light cut off type
- Low profile

■用途 APPLICATIONS

- カセットメカ
- カメラ
- 小型プリンター
- VTR
- Cassette mecha
- Cameras
- Mini printers
- VTR

■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
	順電流 Forward current	I_F	50	mA
	逆電圧 Reverse voltage	V_R	5	V
	パルス順電流 Pulse forward current	I_{FP}	—	A
出力 Output	コレクタ損失 Collector power dissipation	P_C	50	mW
	コレクタ電流 Collector current	I_C	20	mA
	コレクタ-エミッタ間電圧 Collector-Emitter voltage	V_{CE}	30	V
	エミッタ-コレクタ間電圧 Emitter-Collector voltage	V_{EC}	3	V
動作温度 Operating temp. *1		$T_{opr.}$	-20~+85	°C
保存温度 Storage temp. *1		$T_{stg.}$	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp. *2		$T_{sol.}$	240	°C

*1. 氷結、結露の無き事
No icebound or dew

*2. ケース端面より2mm離れた所で $t \leq 5s$
For MAX. 5 seconds at the position of 2mm from the package

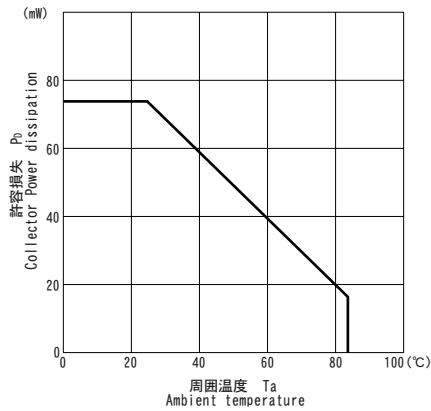
■電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

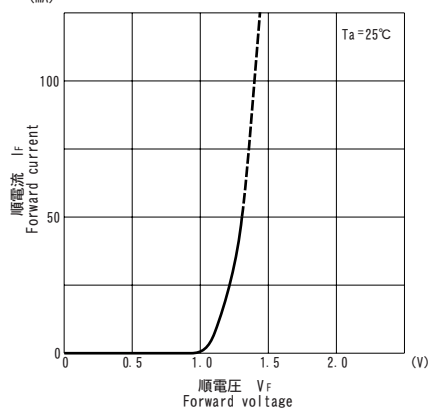
Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧 Forward voltage	V_F	$I_F=10mA$	—	—	1.3	V
	逆電流 Reverse current	I_R	$V_R=5V$	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak wavelength	λ_p	$I_F=20mA$	—	940	—	nm
出力 Output	暗電流 Collector dark current	I_{CEO}	$V_{CE}=10V$	—	—	0.2	μA
伝達特性 Transmission	光電流 Light current	I_L	$I_F=10mA, V_{CE}=5V$	90	—	—	μA
	漏れ電流 Leakage current	I_{CEO}	$I_F=10mA, V_{CE}=5V$	—	—	0.2	μA
応答時間 (立ち上がり) Rise time		t_r	$V_{CC}=2V, I_C=0.1mA, R_L=1k\Omega$	—	30	—	μs
応答時間 (立ち下がり) Fall time		t_f		—	25	—	μs

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、
内容確認をお願い致します。

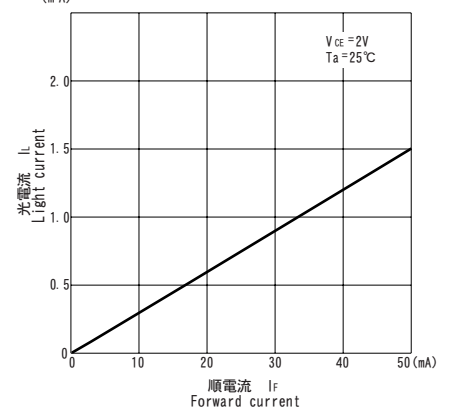
■許容損失/周囲温度 P_D/T_a



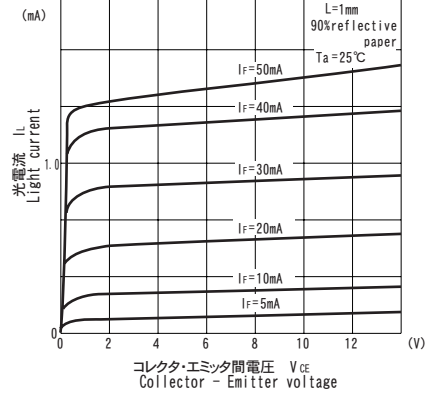
■順電流/順電圧特性 I_F/V_F



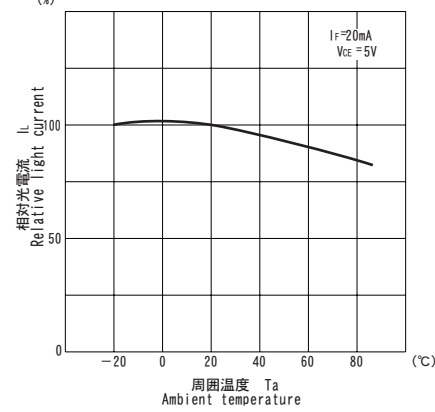
■光電流/順電流特性 I_L/I_F



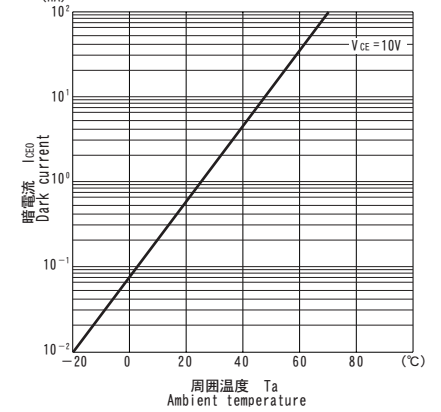
■光電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_L/V_{CE}



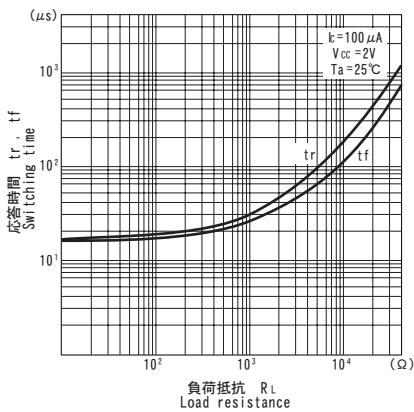
■相対光電流/周囲温度特性 I_L/T_a



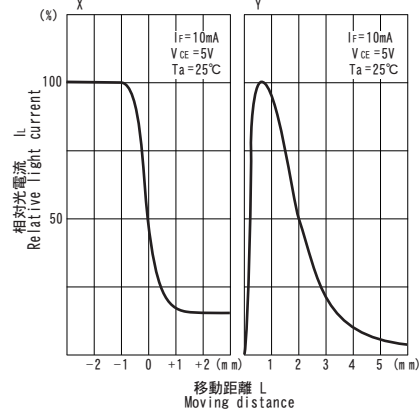
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



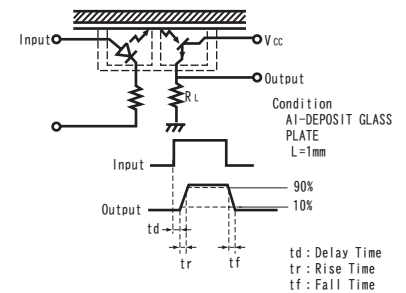
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■位置検出特性 ※2



*1 Switching time measurement circuit



*2 Method of measuring position detection characteristic

