

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.

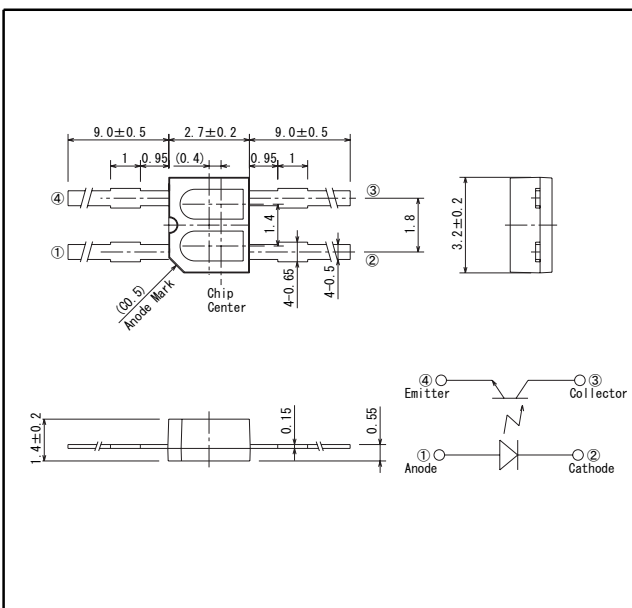
■特長 FEATURES

- 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
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 _{CE0}	30	V
	エミッタ-コレクタ間電圧 Emitter-Collector voltage	V _{EC0}	3	V
	動作温度 Operating temp.*1	T _{opr.}	-25~+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 ≤ 5s
For MAX. 5 seconds at the position of 2mm from the package

■電氣的・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 _{CE0}	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 _{CE0D}	I _F =10mA, V _{CE} =5V	—	—	0.2	μA
	応答時間 (立ち上がり) Rise time	t _r	V _{CE} =2V, I _C =0.1mA, R _L =1kΩ	—	30	—	μs
	応答時間 (立ち下がり) Fall time	t _f		—	25	—	μs

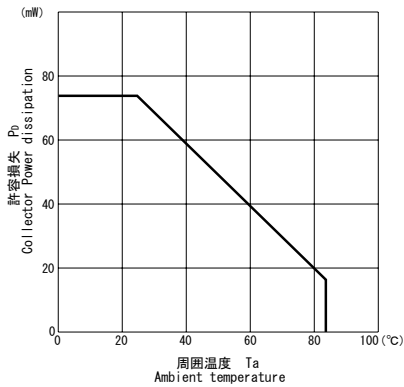
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、
内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product,
would you please refer to the latest specifications.

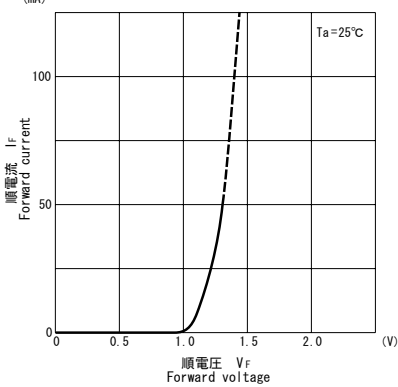
Aug. 2007

SG-105

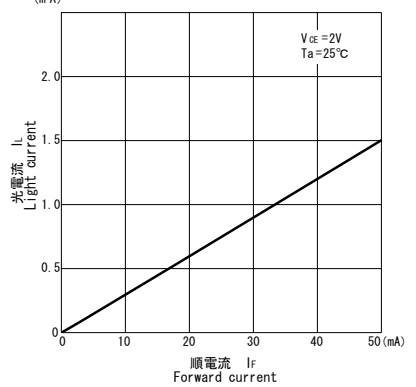
■ 許容損失/周囲温度 P_D/T_a



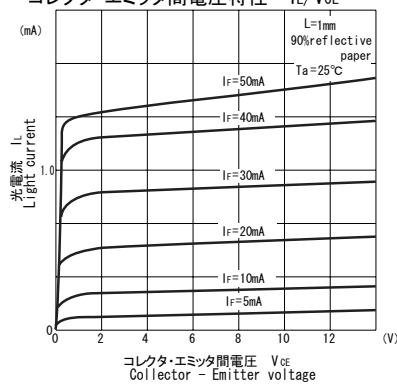
■ 順電流/順電圧特性 I_F/V_F



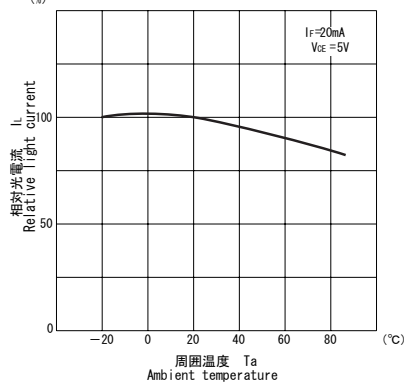
■ 光電流/順電流特性 I_L/I_F



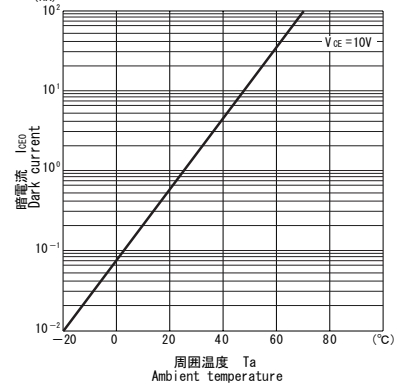
■ 光電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_L/V_{CE}



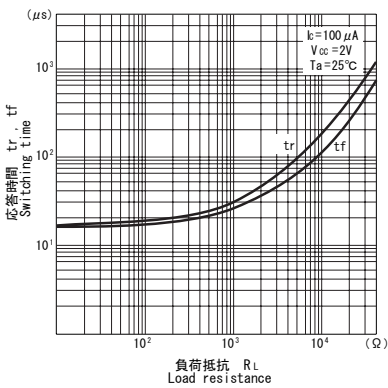
■ 相対光電流/周囲温度特性 I_L/T_a



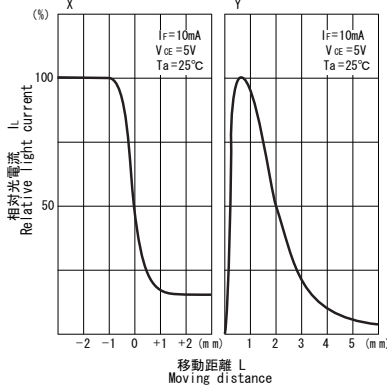
■ 暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



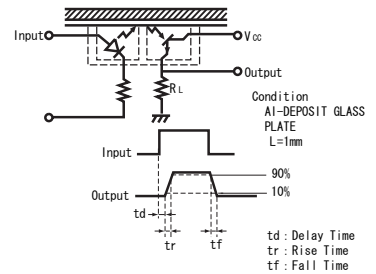
■ 応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■ 位置検出特性 ※2



*1 Switching time measurement circuit



*2 Method of measuring position detection characteristic

