

フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTERS



SG-107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付けスペースの削減が出来ます。

The SG-107 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
PWB direct mount type
- 最適検出距離: 0.8mm
The most suitable detection distance : 0.8mm
- 可視光カットタイプ
Visible light cut type
- 薄型
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

▶ 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		Topr.	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp. *1		Tstg.	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp. *2		Tsol.	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 $t \leq 5$ s

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)

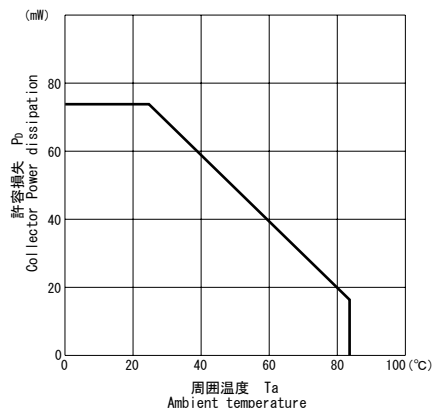
Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧 Forward voltage	V_F	$I_F=10mA$	—	—	1.3	V
	逆電流 Reverse current	I_R	$V_R=5V$	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak wavelength	λ_P	$I_F=20mA$	—	940	—	nm
出力 Output	暗電流 Collector dark current	I_{CE0}	$V_{CE}=10V$	—	—	0.2	μA
	光電流 Light current	I_L	$I_F=4mA, V_{CE}=5V$	35	—	200	μA
伝達特性 Transmission	漏れ電流 Leakage current	I_{CE00}	$I_F=10mA, V_{CE}=5V$	—	—	0.2	μA
	応答時間(立ち上がり) Rise time	t_r	$V_{CE}=2V, I_C=0.1mA, R_L=1K\Omega$	—	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。

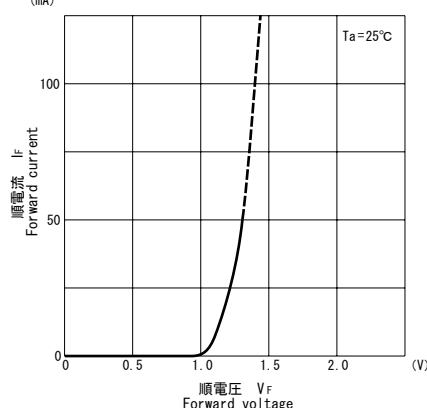
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTERS

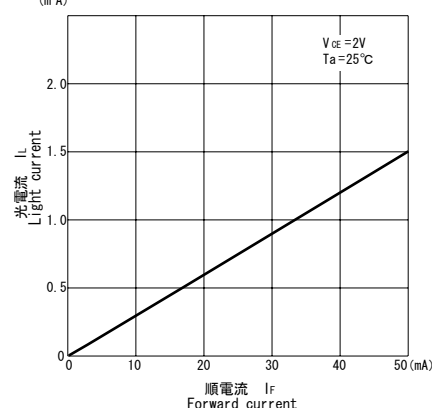
■許容損失/周囲温度 P_b/T_a



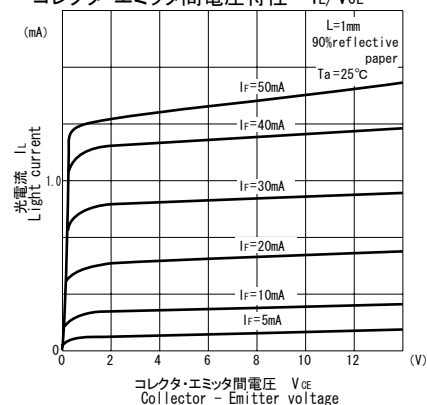
■順電流/順電圧特性 I_f/V_f



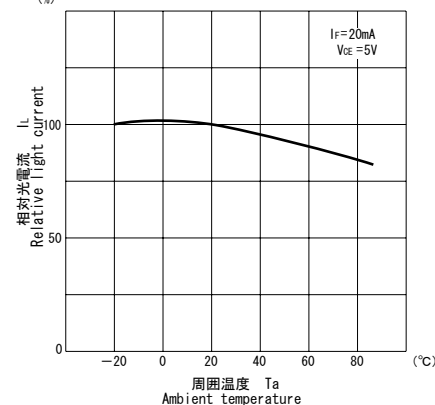
■光電流/順電流特性 I_L/I_f



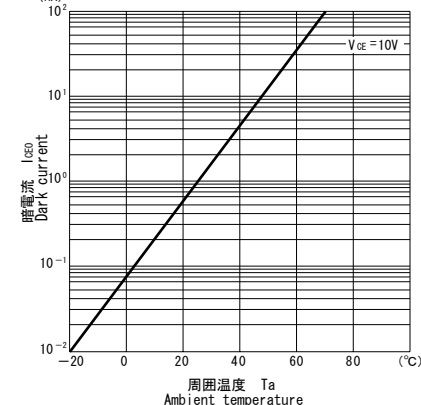
■光電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_L/V_{CE}



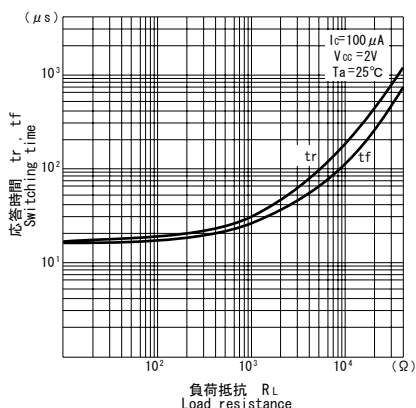
■相対光電流/周囲温度特性 I_L/T_a



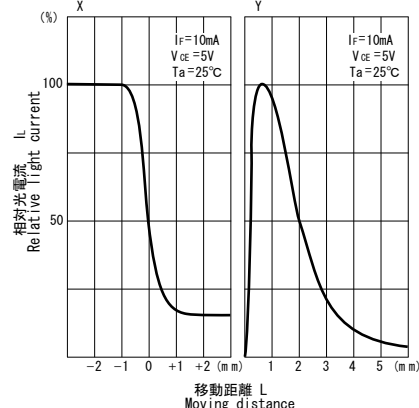
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



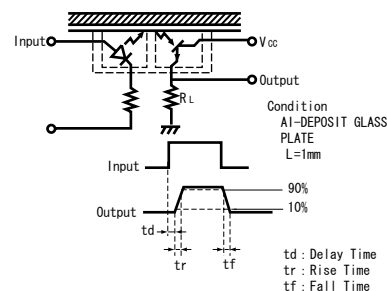
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



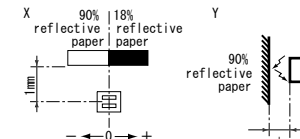
■位置検出特性 ※2



*1 Switching time measurement circuit



*2 Method of measuring position detection characteristic



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.

