

フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTER



SG2A06は高出力赤外発光ダイオードと、高感度フォトトランジスタを組合わせた透過型フォトインタラプタです。高精度位置検出に適した汎用インタラプタです。

SG2A06 is a transmission type photointerrupter combined high power infrared LED with high sensitive phototransistor, suitable for highly accurate position detecting.

▶ 特長 FEATURES

- ギャップ幅：4 mm
Gap width : 4mm
- 二重構造
Double-molded structure for protection against dust
- ビス止め
Screw stop ornament
- 可視光カットフィルタつき受・発光部
Detecting & emitting field with visible ray filter
- 5端子コネクタ接続 (JST: B5B-ZR)
T5 terminals connector (JST: B5B-ZR)

▶ 用途 APPLICATIONS

アミューズメント機器、自動券売機、ATM
Amusement machine, Ticket vending machine, ATM

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許容損失 Power Dissipation	PD	75	mW
	順電流 Forward Current	IF	50	mA
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	5	V
	パルス順電流 Pulse Forward Current*1	IFP	1	A
出力 Output	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	Pc	75	mW
	コレクタ電流 Collector Current	Ic	20	mA
	コレクタ-エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	VCEO	30	V
	エミッタ-コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	VECO	5	V
動作温度 Operating Temp. *2*3		Topr.	-20~+75	°C
保存温度 Storage Temp. *2*3		Tstg.	-30~+85	°C

*1. パルス幅: $t_w \leq 100 \mu s$ 周期: $T=10ms$
Pulse width: $t_w \leq 100 \mu s$ Period: $T=10ms$

*2. 氷結、結露の無き事
No icebound or dew

*3. コネクタの抜き差しは常温にて行ってください。
Disconnection or connection of connector must be done under the standard temperature.

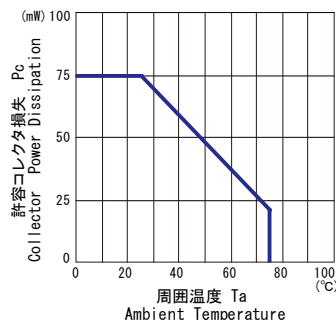
▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

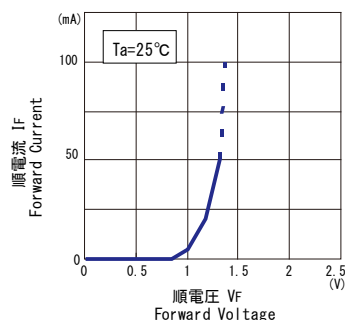
Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
入力 Input	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=20mA$	—	1.2	1.4	V
	逆電流 Reverse Current	I_R	$V_R=5V$	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	λ_p	$I_F=20mA$	—	940	—	nm
出力 Output	暗電流 Collector Dark Current	I_{CEO}	$V_{CE}=10V, E_v=0 lx$	—	1	100	nA
	ピーク感度波長 Peak Sensitivity Wavelength	λ_p	—	—	880	—	nm
伝達特性 Transmission	光電流 Light Current	I_c	$I_F=20mA, V_{CE}=5V, \text{入光状態(Non-Shading)}$	0.5	—	5	mA
	漏れ電流 Leakage Current	I_{CEOD}	$I_F=20mA, V_{CE}=5V, \text{遮光状態(Shading)}$	—	0.5	10	μA
	コレクタ-エミッタ間飽和電圧 C-E Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_F=20mA, I_c=0.05mA$	—	0.15	0.4	V
	応答時間(立ち上がり) Rise Time	t_r	$V_{CC}=5V, I_c=2mA, R_L=10K \Omega$	—	12	—	μs
	応答時間(立ち下がり) Fall Time	t_f		—	120	—	μs

フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTER

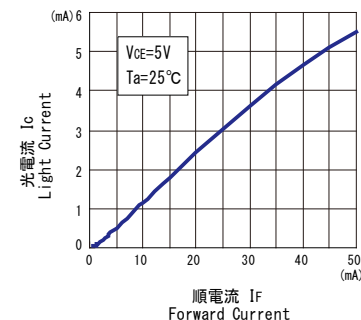
■ コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a



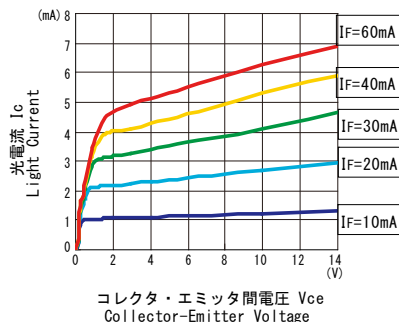
■ 順電流/順電圧特性 I_f/V_f



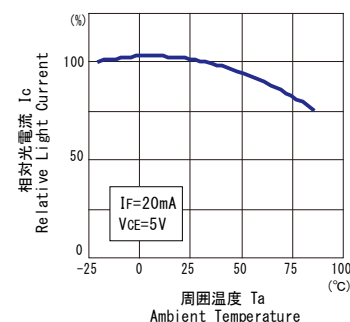
■ 光電流/順電流特性 I_c/I_f



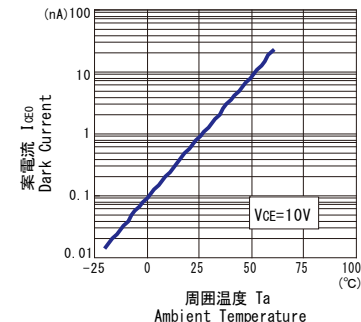
■ 光電流/コレクタエミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



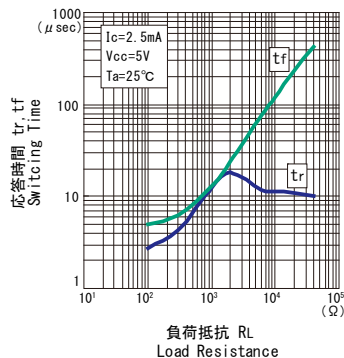
■ 相対光電流/周囲温度特性 相対 I_c/T_a



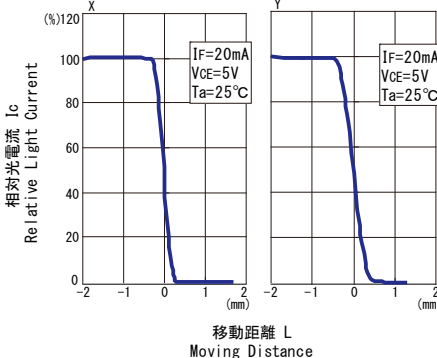
■ 暗電流/周囲温度特性 I_{cE0}/T_a



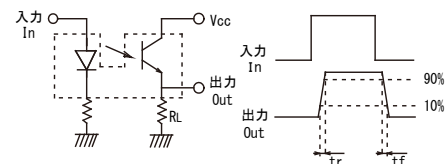
■ 応答時間/負荷抵抗特性 *1 $t_r, t_f/R_L$



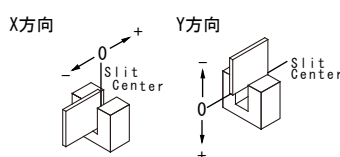
■ 位置検出特性 *2 相対 I_c /移動距離



*1 Switching Time Measurement Circuit



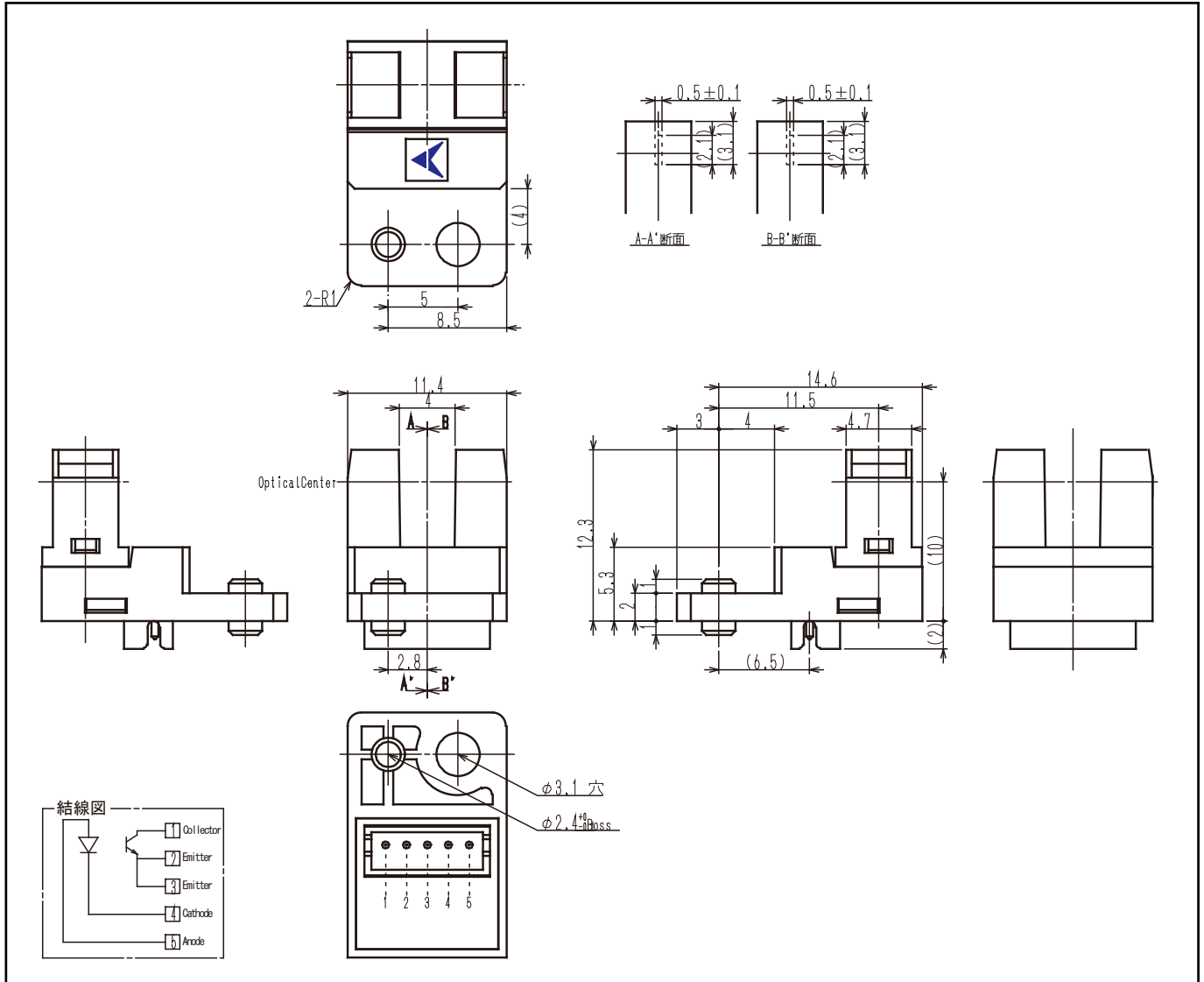
*2 Method of Measuring Position Detection Characteristic



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、仕様書をご用命の上、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, please refer to the latest specifications.

フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTER

▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <http://www.kodenshi.co.jp>

- 営業推進センター(西日本)/SALES(WEST)
- 営業推進センター(東日本)/SALES(EAST)

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031
TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566

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、仕様書をご用命の上、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, please refer to the latest specifications.