



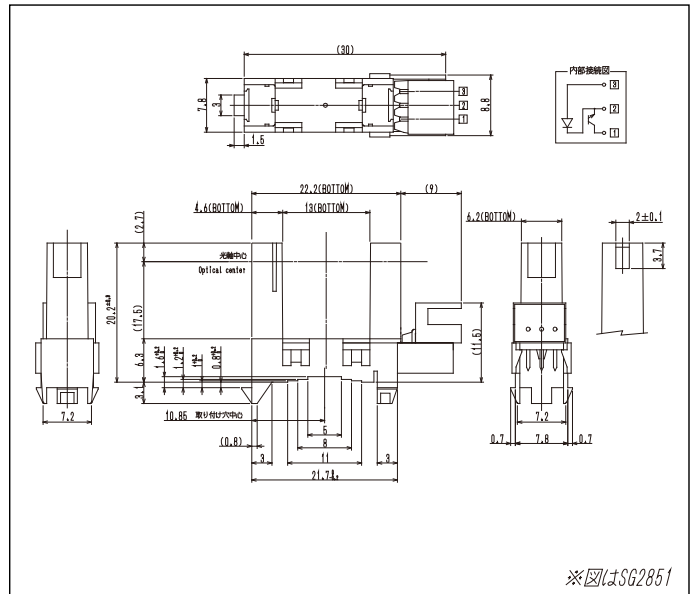
SG285□は高出力赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組合わせた透過型フォトインタラプタです。高精度位置検出に適した汎用インタラプタです。

SG285□ is a transmission type photointerrupter combined high power infrared LED with high sensitive phototransistor, suitable for highly accurate position detecting.

* Different connectors are prepared as shown below. □ contains a serial number according to the adopted connector.

No.	Model No.
1	Tyco electronics 292130-3
2	JST S3B-PH-K(LF)(SN)
3	Hirose DF3A-3P-2DS(01)
5	Kyocera elco 00-8283-0311-000-000+

▶ 外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



▶ 特長 FEATURES

- ギャップ幅: 13mm
Gap width : 13mm
- コネクタ接続タイプ
Connector type
- スナップイン取付け
取付け板厚: 1.0mm, 1.2mm, 1.6mmに対応
Snap-in mount
3 kinds of mounting plate thicknesses :
1.0mm, 1.2mm, 1.6mm
- 外乱光防止の可視光カットフィルタの取付け可
The visible light cutting filter for light noise shield is attachable

▶ 用途 APPLICATIONS

複写機、プリンタ、ATM、自動販売機
Copier, Printer, ATM, Bending machine

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

	Item	Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許 容 損 失 Power Dissipation	Pd	100	mW
	順 電 流 Forward Current	If	60	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	100	mW
	コ レ ク タ 電 流 Collector Current	Ic	40	mA
	コ レ ク タ-エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	VCE0	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.	Topr	-20~+85	℃
保 存	温 度 Storage Temp.	Tstg	-30~+100	℃

*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

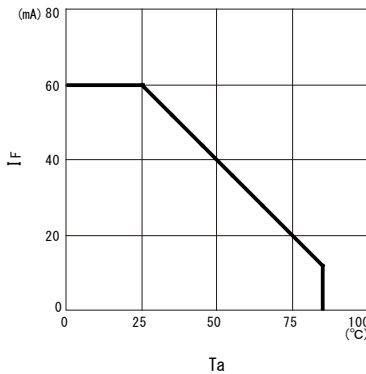
(Ta=25℃)

	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	—	—	940	—	nm
出 力 Output	暗 電 流 Collector Dark Current	I _{CEO}	V _{CE} =10V	—	1	100	nA
伝達特性 Transmission	光 電 流 Light Current	I _c	I _F =20mA, V _{CE} =5V, 入光状態(Non-Shading)	0.3	—	6	mA
	漏 れ 電 流 Leakage Current	I _{CEOD}	I _F =20mA, V _{CE} =5V, 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 =0.1mA	—	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 =100Ω	—	4	—	μs
	応答時間(立ち下がり) Fall Time	t _f		—	5	—	μs

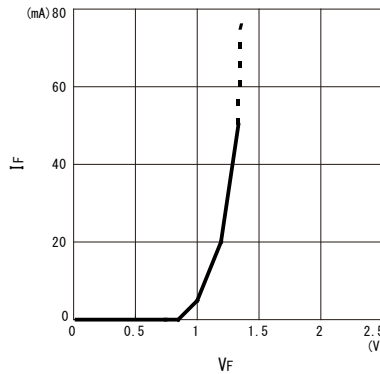
フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTER

(Conditions : $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{cc} = 5\text{V}$, $R_L = 10\text{k}\Omega$)

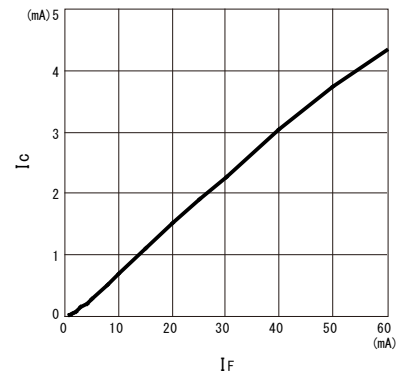
■ 順電流/周囲温度 I_F/T_a



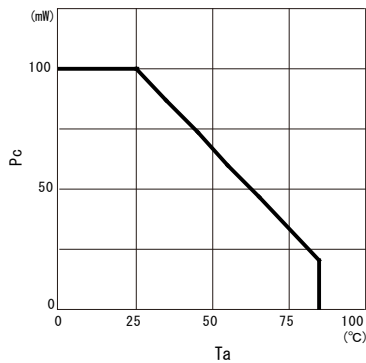
■ 順電流/順電圧特性 I_F/V_F



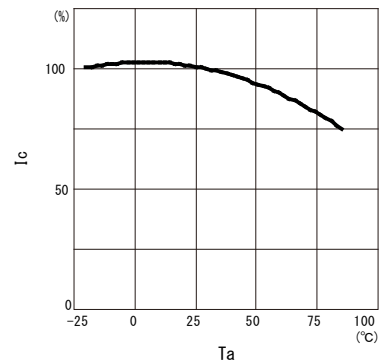
■ 光電流/順電流特性 I_C/I_F



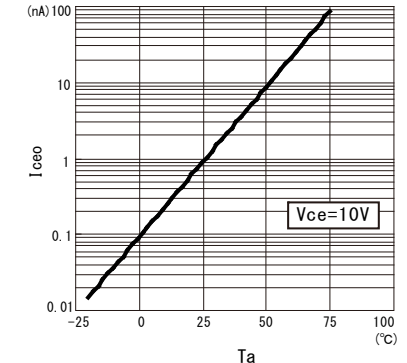
■ コレクタ損失/周囲温度 P_C/T_a



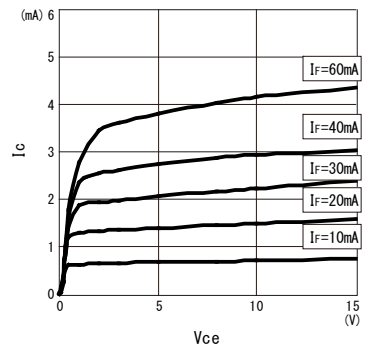
■ 相対光電流/周囲温度特性 相対 I_C/T_a



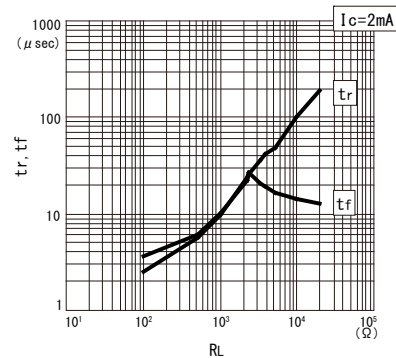
■ 暗電流/周囲温度特性 I_{ceo}/T_a



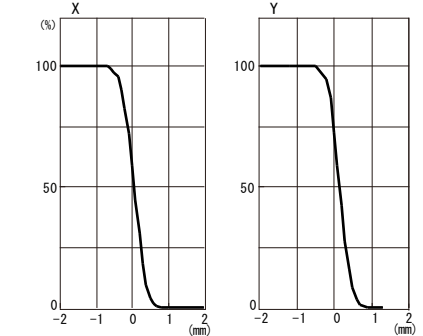
■ 光電流/コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_C/V_{ce}



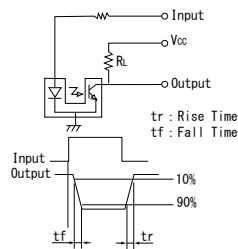
■ 応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ *1



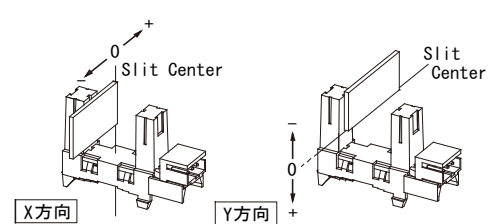
■ 位置検出特性 相対 I_C /移動距離 *2



*1 Switching time measurement circuit



*2 Method of Measuring Position Detection Characteristic



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.