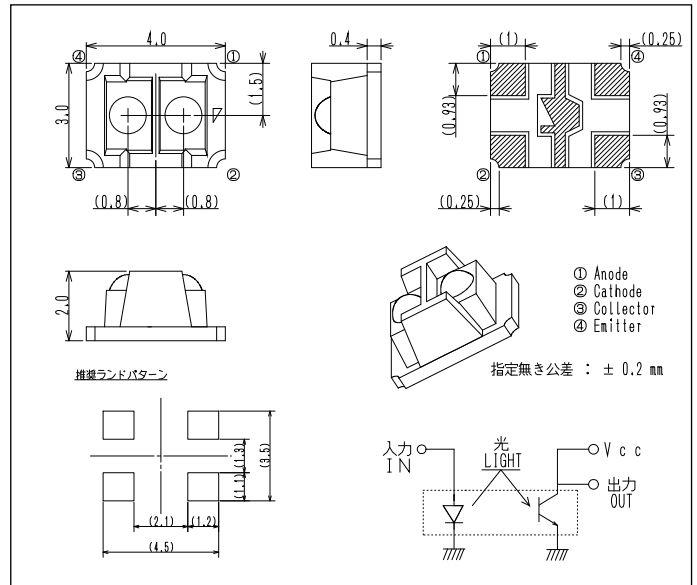


SG130は、高出力赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組み合わせた反射型フォトインタラプタです。長距離検出、低雑音動作を実現しました。

SG130 is a reflective photointerrupter combined a GaAs infrared LED with a high sensitive phototransistor, which realized long detecting distance and low noise operation.

▶ 外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



▶ 特長 FEATURES

- COBタイプの小型パッケージ  
Small COB package
- 長距離検出 : 3mm  
Long detecting distance : 3mm
- 鉛フリー半田 リフロー実装対応 (MSL 5)  
Pb free, reflow solder compatible package (MSL 5)
- フォトトランジスタ出力  
Phototransistor output

▶ 用途 APPLICATIONS

- プリンタ内の用紙有無、サイズ検知に最適  
Best for paper existence, paper size detector in a printer
- 原点検知  
Origin position detector
- バーコードリーダ  
Barcode reader

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
順電流 Forward Current	I <sub>F</sub>	50	mA
逆電圧 Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	3	V
許容損失 Power Dissipation	P <sub>D</sub>	75	mW
コレクタエミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	35	V
エミッタコレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	V <sub>ECO</sub>	6	V
コレクタ電流 Collector Current	I <sub>c</sub>	20	mA
コレクタ損失 Collector Power Dissipation	P <sub>c</sub>	40	mW
動作温度 Operating Temp.	*1 Topr.	-20~+85	°C
保存温度 Storage Temp.	*1 Tstr.	-40~+100	°C
半田温度 Soldering Temp.	*2 Tsol.	260	°C

\*1. 氷結、結露の無き事  
No icebound or dew  
\*2. 5秒以内  
For max. 5 seconds

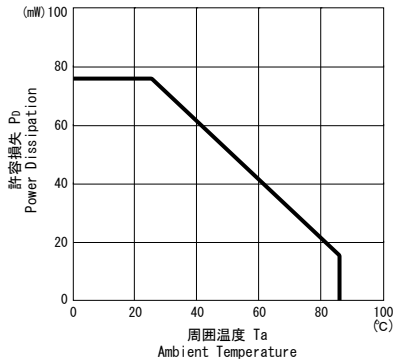
▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

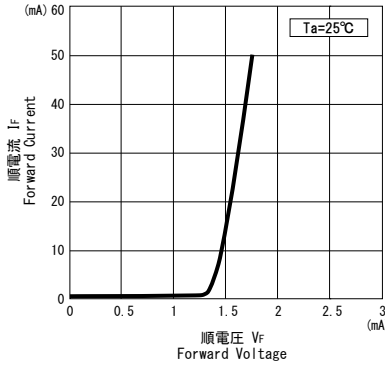
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
順電圧 Forward Voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	1.45	—	1.8	V
逆電流 Reverse Current	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =2V	—	—	10	μA
暗電流 Dark Current	I <sub>CEO</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, E <sub>V</sub> ≒0 Lux	—	1	100	nA
光電流 Light Current	I <sub>CEL</sub>	V <sub>CE</sub> =3.3V, I <sub>F</sub> =18mA, d=4mm	0.6	—	1.8	mA
リーク電流 Leak Current	I <sub>LEAK</sub>	V <sub>CE</sub> =3.3V, I <sub>F</sub> =18mA, 検出物なし	—	—	1	μA
上昇応答時間 Rise Time	t <sub>r</sub>	V <sub>CE</sub> =3.3V, I <sub>c</sub> =2mA, R <sub>L</sub> =100Ω, d=4mm	—	4	—	μsec
下降応答時間 Fall Time	t <sub>f</sub>		—	5	—	μsec

## フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTER

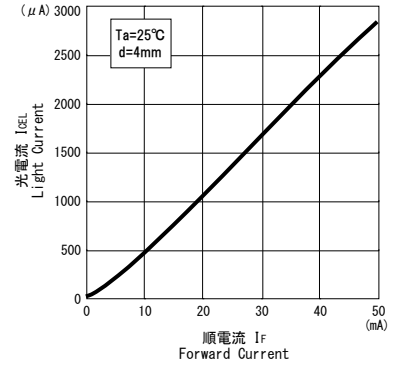
■ 許容損失／周囲温度特性  $P_d/T_a$



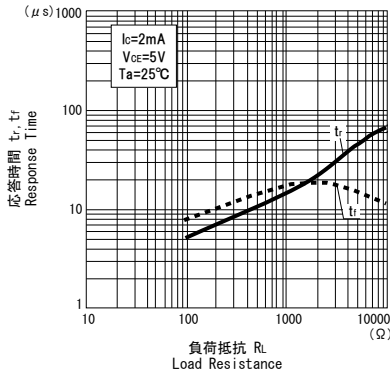
■ 順電流／順電圧特性  $I_f/V_f$



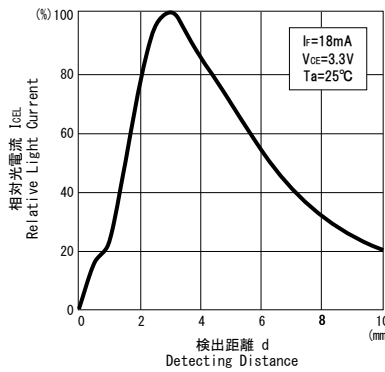
■ 光電流／順電流特性  $I_{CEL}/I_f$



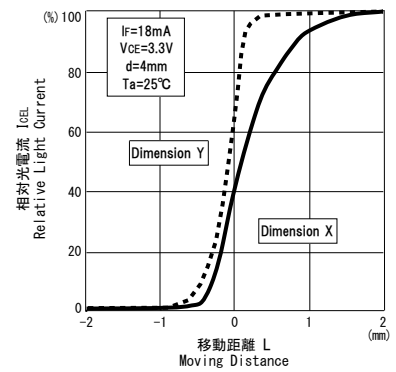
■ 応答時間\*1／負荷抵抗特性  $t_r, t_f/R_L$



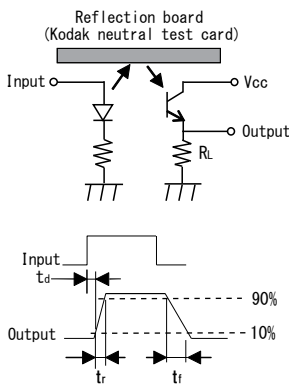
■ 相対光電流／距離特性\*2  $I_{CEL}/d$



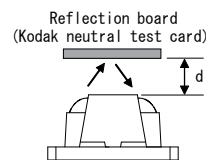
■ 位置検出特性\*3  $I_{CEL}/L$



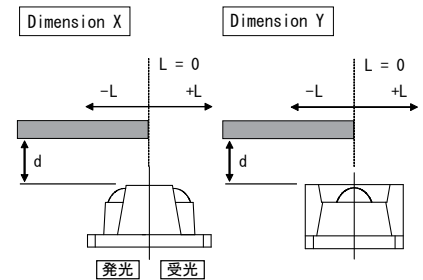
\*1 応答時間測定回路



\*2 距離特性測定方法



\*3 位置検出特性測定方法



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.