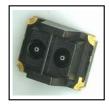
## フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTER



SG132 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。 長距離検出を実現しました。

SG132 is a reflective photointerrupter combined a GaAs infrared LED with a high sensitive phototransistor, which realized long detecting distance.

#### ▶特長 FEATURES

● COBタイプの小型パッケージ Small package COB type

● 長距離検出:3mm

Long detecting distance : 3mm

● 鉛フリー半田 リフロー実装対応

Pb free, reflow solder compatible package

● フォトトランジスタ出力 Phototransistor output

**● 用紙種類による影響を受けにくい**Less susceptible to paper type

#### ➤ 用途 APPLICATIONS

- プリンタ内の用紙有無、サイズ検知に最適 Best for paper exisence, 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		流	Forward Current	I <sub>F</sub>	50	mA
逆	電		圧	Reverse Voltage	$V_R$	5	٧
許	容	損	失	Power Dissipation	$P_D$	75	mW
コレ	クタエミ	ミッタ間	電圧	Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	35	٧
エミ	ッタコレ	クタ間	電圧	Emitter-Collector Voltage	V <sub>ECO</sub>	6	٧
⊐	レク	タ電	流	Collector Current	Ic	20	mA
⊐	レク	タ損	失	Collector Power Dissipation	P <sub>C</sub>	40	mW
動	作	温	度	* Operating Temp.	Topr.	-20 <b>~</b> +85	°C
保	存	温	度	* Storage Temp.	Tstg.	-40 <b>~</b> +100	$^{\circ}$
半	田	温	度	* <sup>4</sup> Soldering Temp.	Tsol.	260	°C

<sup>\*1.</sup> 氷結、結露の無きこと。

No icebound or dew

For max. 5 seconds

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

(Ta=25°C)

Item				Symbol	Conditions		Typ.	Max.	Unit.
順	電	圧	Forward Voltage	$V_{F}$	I <sub>F</sub> =20mA	-	1.2	1.4	٧
逆	電	流	Reverse Current	$I_R$	V <sub>R</sub> =5V	-	-	10	μΑ
暗	電	流	Dark Current	I <sub>CEO</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, E <sub>V</sub> ≒0Lux	-	1	100	nA
光	電	流	Light Current	I <sub>CEL</sub>	$V_{CE}$ =3.3V, $I_F$ =4mA, d=4mm	25	-	90	μΑ
ŋ.	ー ク 電	流	Leak Current	I <sub>LEAK</sub>	V <sub>CE</sub> =3.3V, I <sub>F</sub> =4mA, 検出物なし	-	-	6	μΑ
上	早 応 答 時	間	Rise Time	t <sub>r</sub>	$V_{CE}$ =3.3V, $I_{C}$ =300 $\mu$ A, $R_{L}$ =100 $\Omega$ , d=4mm		20	-	μ sec
下層	降 応 答 時	間	Fall Time	t <sub>f</sub>			20	-	μ sec

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.



**<sup>\*</sup>**2. 5秒以内

Input

Output

90%

10%

■ 許容損失/周囲温度特性 P<sub>D</sub>/Ta ■ 順電流/順電圧特性 I<sub>F</sub>/V<sub>F</sub> ■ 光電流/順電流特性 I<sub>CEL</sub>/I<sub>F</sub> Power Dissipation / Ambient Temprature Forward Current/Forward Voltage I<sub>F</sub>/V<sub>F</sub> P<sub>D</sub>/Ta (mW) 100 (mA) 1.0 Ta=25℃ Ta=25℃ d=4mm 50 80 0.8 Ta=25℃ 許容損失 P<sub>D</sub> Allowable power dissipation 40 Forward current 光電流 l<sub>cet</sub> Photocurrent 0.6 60 順電流 上 30 40 0.4 20 20 0.2 10 0.0 0 60 0.5 25 0 20 40 80 100 0.0 1.0 15 20 3.0 10 20 30 40 50 (°C) (V) (mA) 周囲温度 Ta 順電圧 V<sub>F</sub> 順電流 📙 Ambient temperature Forward voltage Forward current ■ 相対光電流/距離特性 I<sub>CEL</sub>/d ■ 相対光電流/位置検出特性 I<sub>CEL</sub>/L ■ 応答時間/負荷抵抗特性 t,,t,/R Response Time / Load Resistance t<sub>r</sub>,t<sub>f</sub>/R<sub>I</sub> Relative Photocurrent/Dimension  $I_{\text{CEL}}/d$ Relative Photocurrent/Moving Dimension  $I_{\text{CEL}}/L$  $(\mu s)1000$ (%) 100 (%) 100 l₂=4mA I<sub>c</sub>=300 μ *F* I<sub>F</sub>=4mA V<sub>CE</sub>=3.3V d=4mm  $V_{CE}=3.3V$ V<sub>CE</sub>=3.3V 80 80 Ta=25℃ Ta=25℃ Relative photocurrent Relative photocurrent 応答時間 trt 100 相対光電流 len 相対光電流 l<sub>CEL</sub> 60 Dimension ) 40 40 Dimension Y 20 20 0 10000 5 6 7 2 (Ω) (mm) (mm) 検出距離 d 移動距離 L 負荷抵抗 R Dimension Moving dimension Load resistance ■ 応答時間測定回路 ■ 距離特性測定方法 位置検出特性測定方法 Response time tr tf Distance characteristic Detection position characteristic condition measurement circuit measurement method at measurement Reflection board Dimension X Dimension Y Reflection board (Kodak neutral test card) L = 0L = 0(Kodak neutral test card) +L Input d Out put d d

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。

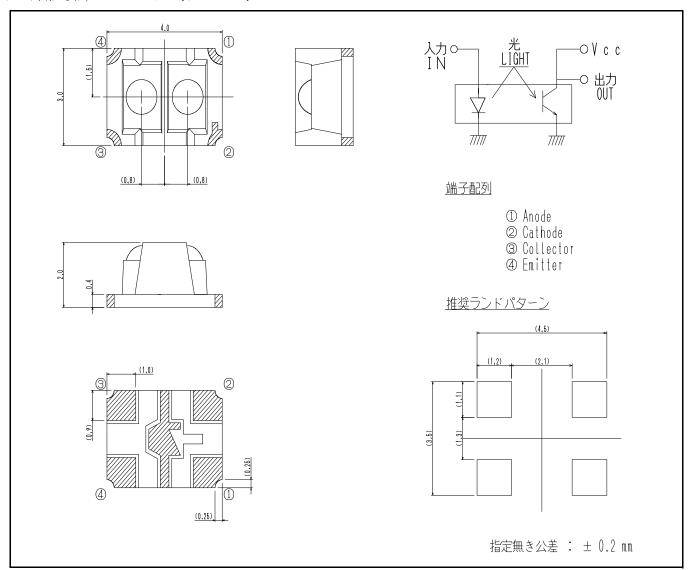
Emitter

Receiver

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.



### ▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit:mm)



## 問い合わせ先/A REFERENCE

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

■ (西日本)コーデンシ株式会社 西営業

■ (東日本)コーデンシTK株式会社 営業推進

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.

