







SG2A022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。

The SG2A022 is the standard photointerrupter most suitable for highly presice position sensing , and combines high-output GaAs IR-LED and high sensitive phototransistor.

### ▶特長 FEATURES

- ●電源電圧 12V仕様 Supply voltage 12(V)
- ●コネクタ接続(JST B3B-PH-K-S) Connector connection (JST B3B-PH-K-S)
- ●ギャップ幅 5mm GAP width 5.0 mm
- ●2点ねじ止め固定 2 points of screws stopper structure
- 位置決め用Boss穴付き With the installation positioning boss
- Cover付き(PCB非露出)構造 With the cover for non-expose PCB
- RoHS指令対応部材使用 Compliance with RoHS directive

# ▶ 用途 APPLICATIONS

アミューズメント機器、複写機、プリンタ 自動券売機、両替機 Amusement machines, Copiers, Printers, ATM,

Ticket vending machines, Exchanging machines

### ▶最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

	Item	Symbol	Rating	Unit	
電	源電圧	Supply voltage	Vcc	<b>−</b> 0.5 <b>∼ +</b> 13.2	٧
入力 Input	許容損失	Power dissipation	P₀	100	mW
	順電流	Forward current	l <sub>F</sub>	60	mA
	逆電圧	Reverse voltage	$V_{R}$	5	٧
	パルス順電流	Pulse forward current *1	<b>I</b> FP	1	Α
出力 Output	コレクタ損失	Collector power dissipation	Pc	100	mW
	コレクタ電流	Collector current	lc	40	mΑ
	コレクターエミッタ間電圧	Collector-Emitter voltage	Vceo	30	٧
	エミッターコレクタ間電圧	Emitter-Collector voltage	VECO	5	٧
動化	作温度 Opera	Topr.	-20~+85	လူ	
保存	字温度 Stora	Tstg.	<b>−30~+85</b>	သ	

- \*1. パルス幅:tw≦100μs 周期:T=10ms pulse width:tw≦100μs period:T=10ms
- \*2. 氷結. 結露の無き事
- \*\*A: ハキロ \*\*PoiseO / Air C \*\* 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

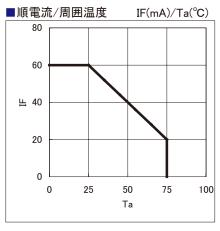
(Ta=25°C)

Item - T				Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.	
入力	順	電	圧	Forward voltage	VF	I⊧=20mA	_	1.2	1.4	٧
Input	逆	電	流	Reverse current	<b>I</b> R	V <sub>R</sub> =5V			10	μΑ
	ピ — ·	ク発光波	長	Peak wavelength	λp	I₅=20mA	_	940	_	nm
出力 Output	暗	電	流	Collector dark current	CEO	V <sub>0E</sub> =12V, Ev=0 Ix	_	1	100	nA
Iransmission	光	電	流	Light current	lc	l=12mA, 入光状態(Non-Shading)	0.4	_	5.0	mA
		エミッタ間飽和電	匪	C-E saturation voltage	V <sub>CE(sat)</sub>	I⊧=20mA, I₀=0.1mA		0.15	0.4	٧
	医炎時間(立た上がに)		(1)	Rise time	tr	V∞=12V, R∟=24K Ω	_	200		μs
	1	間(立ち下か	(IJ)	Fall time	tf	V 00-12 V, 1\L-2+1\ 3£	_	70	_	μs

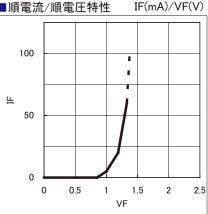
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、 内容の確認をお願い致します。

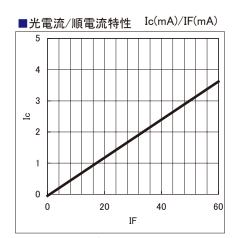
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.





IF(mA)/VF(V) ■順電流/順電圧特性

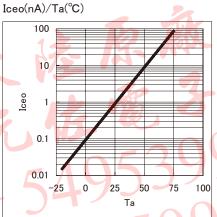




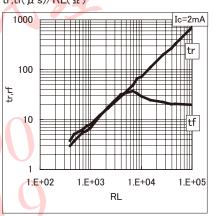
■相対光電流/周囲温度特性 相対Ic(%)/Ta(°C)

100 Ic(%) 50 -25 0 25 50 75 100 Ta

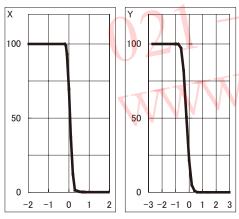
■暗電流/周囲温度特性



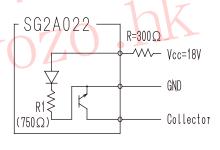
■応答時間/負荷抵抗特性 \*1  $tr.tf(\mu s)/RL(\Omega)$ 



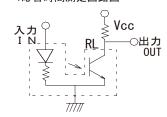
■位置検出特性 \*2 相対Ic(%)/移動距離(mm)

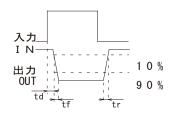


○Vcc=18(V)時における使用回路例

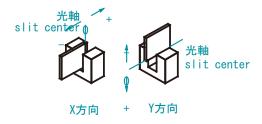


\*1応答時間測定回路図





\*2位置検出特性測定方法



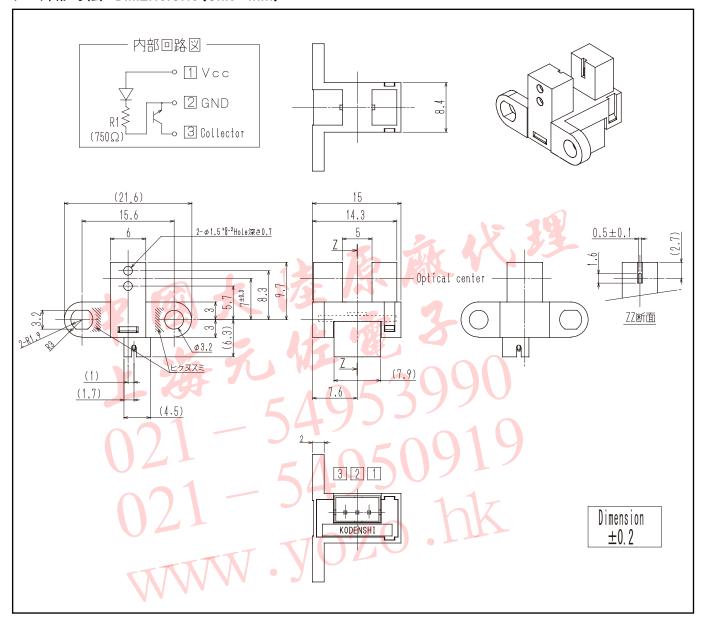
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、 内容の確認をお願い致します。

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.





## ▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit:mm)



#### 問い合わせ先/A REFERENCE URL http://www.kodenshi.co.jp

■ 東京営業/TOKYO SALES

TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566

■ 京都営業/KYOTO SALES

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031

■ 海外/OVERSEAS

TEL +86-(0)21-54953990 FAX +86-(0)21-54950919 http://www.yozo.hk

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.

