

To: _____

[参考] 规格书

[REFERENCE] SPECIFICATIONS

发行番号	
品 名	Photo Interrupter
型 号	SIT208
发 行 日	2016.04.29
发行部署	KB第二事业部

本规格书仅作参考使用。
正式规格书发行时，可能会有内容变更的地方。

可天士	担当	确认	承认
	张志国	王树秋	杜铁民
中山联合光电科技股份有限公司	确认	确认	确认



中国·沈阳经济技术开发区中央四街16号

产品规格书

参考 Reference

品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

本规格书包含有本公司著作权等相关内容, 在使用时请特别注意.
 并且, 在未得到KODENSHI同意的情况下, 不得复制或导致其他任何人复制它们.
 This specification sheets include the contents under the copyright of KB CORP
 Please keep them with reasonable care as important information.
 Please don't reproduce or cause anyone reproduce them without KB's consent.

在使用本制品时, 请注意以下事项.
 Please obey the instructions mentioned below for actual use of this device.

1. 本制品是为一般电子产品所设计, 主要使用在以下产品中.

This device is designed for general electronic equipment.

Main use of this device are as follows;

- | | | | | |
|---------|--------|------------|--------|------|
| · 计算机 | · OA设备 | · 通讯设备(终端) | · 测量设备 | · 机床 |
| · 工业机器人 | · AV设备 | · 家用电器 | 等 | |
- *Computer *OA equipment *Telecommunication equipment(Terminal)
 *Measuring instrument *Machine tool *Industrial robot
 *AV equipment *Home appliance,etc.

2. 在以下需要高可靠性用途使用的场合, 请采取适当的措施以维持其可靠性和安全性.

Please take proper steps in order to maintain reliability and safety,
 in case this device is used for the uses mentioned below which require high reliability.

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| · 交通工具 (飞机、火车、汽车等) 中有关控制和安全性的部分. | |
| · 交通信号 | · 煤气报警器 · 防灾防犯装置 · 各种安全装置 等 |
- *Unit concerning control and safety of a vehicle (air plane,train,automobile etc.)
 *Traffic signal *Gas leak detection breaker
 *Fire box and burglar alarm box *Other safety equipment,etc.

3. 在以下需要极高可靠性用途的场合, 请绝对不要使用.

Please don't use for the uses mentioned below which require extremely high reliability.

- | | | |
|----------------------|------------|-----------|
| · 宇航机器 | · 通信设备(干线) | · 原子能控制设备 |
| · 医疗设备(任何涉及人的生命安全部分) | 等 | |
- *Space equipment *Telecommunication equipment(Trunk)
 *Nuclear control equipment *Medical equipment(relating to any fatal element),etc.)

品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

修订履历

REVISION RECORD

[illegible]

品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

1.描述

Description

SIT208是一款高性能的标准光电开关，由高输出的GaAs红外发光二极管和高灵敏度的光敏三极管组成

The SIT208 is a photointerrupter high-performance standard type,combines high-output GaAs IRED with high sensitive phototransistor.

2.特征

Features

- ◆ 可直接安装在PCB上
PCB direct mount type
- ◆ 槽宽: 2.0mm
GAP: 2.0mm
- ◆ 超小尺寸
Ultra small size
- ◆ 高精度（狭缝宽度0.3）
High resolution (slit 0.3mm)

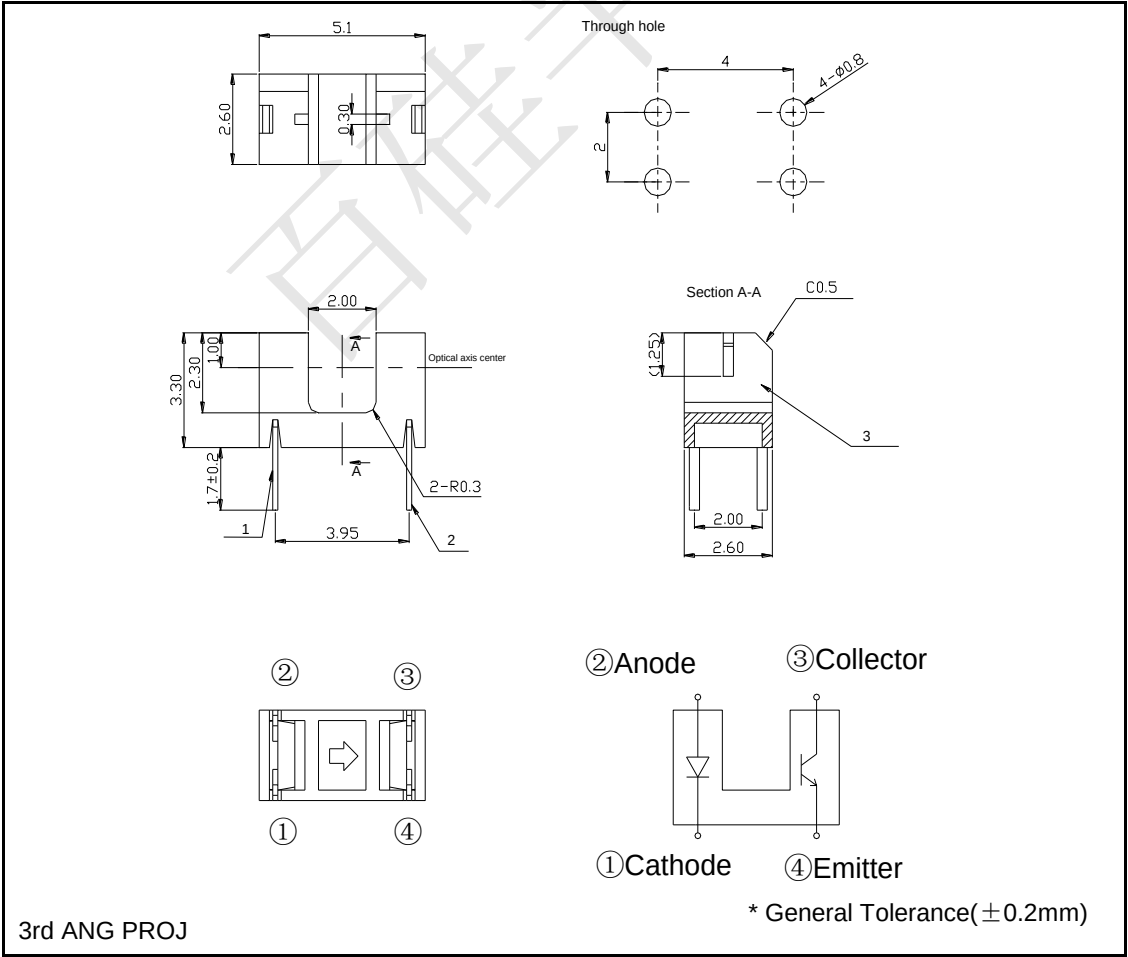
3.应用

Applications

- ◆ 照相机
Camera
- ◆ 数码相机
Digital cameras
- ◆ 编码器
Encoders
- ◆ 数码相机
Digital video cameras

4.外形尺寸图

Outline Dimensions



品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

5 使用素子

Used Element

	品名 Product name	材料 Material	备注 Comments
发光侧 Input Led	红外发光二极管 Infrared emitting diode	GaAs	
受光侧 Output detector	光敏三极管 Photo transistor	Si	

6 额定参数

Absolute Maximum Ratings

项 目 Item		符号 Symbol	额定值 Ratings	单位 Unit
发光侧 Input LED	消耗功率 Power dissipation	P_D	75	mW
	正向电流 Forward current	I_F	50	mA
	反向电压 Reverse voltage	V_R	5	V
	脉冲正向电流 Pulse forward current	I_{FP}	0.5	A
受光侧 Output detector	集电极消耗功率 Collector power dissipation	P_C	75	mW
	集电极电流 Collector current	I_C	20	mA
	集电极-发射极 间电压 Collector-Emitter voltage	V_{CEO}	30	V
	发射极-集电极 间电压 Emitter-Collector voltage	V_{ECO}	5	V
工作温度 Operating temperature		T_{opr}	-20 ~ +85	°C
保存温度 Storage temperature		T_{stg}	-30 ~ +100	°C
焊接温度 Soldering temperature		T_{sol}	260	°C

*1 Pulse width (tw) ≤ 100μs, Period (T) = 10msec.

*2 No icebound or dew.

*3 The soldering should be 1.2mm away from bottom of the holder t=within 3s

参考 Reference

产品规格书

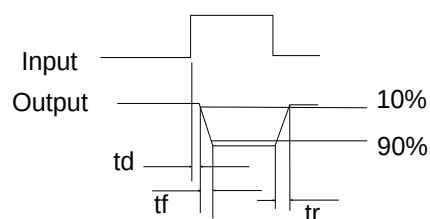
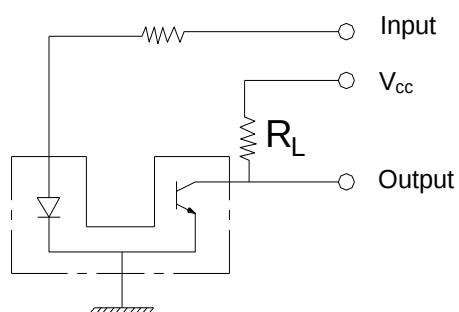
品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

7 光电特性 Electro-Optical Characteristics

(Ta=25°C)

项 目 Item		记号 Symbol	最小值 Min.	标准值 Typ.	最大值 Max.	单位 Unit	条件 Conditions
发光侧 Input	正向压降 Forward voltage	V_F	—	1.2	1.4	V	$I_F=20\text{mA}$
	反向电流 Reverse current	I_R	—	—	10	μA	$V_R=5\text{V}$
	峰值发光波长 Peak wavelength	λ_P	—	940	—	nm	$I_F=20\text{mA}$
受光侧 Output	暗电流 Dark current	I_{CEO}	—	1	100	nA	$V_{CE}=10\text{V}$ $E_V=0\text{ lx}$
传输 特性 Transfer character- istics	光电流 Light current	I_C	0.25	—	1.8	mA	$I_F=20\text{mA}$ $V_{CE}=5\text{V}$ Non-shading
	漏电流 Leak current	I_{CEOD}	—	0.5	10	μA	$I_F=20\text{mA}$ $V_{CE}=5\text{V}$ Shading
	集电极-发射极间饱和压降 C-E sat. voltage	$V_{CE}(\text{sat})$	—	0.15	0.4	V	$I_F=20\text{mA}$ $I_C=0.03\text{mA}$
	上升时间 Rise Time	t_r	—	10	—	μs	$I_C=1\text{mA}$ $V_{CC}=5\text{V}$ $R_L=100\ \Omega$
	下降时间 Fall Time	t_f	—	10	—	μs	

*Circuit for Measure Time



品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

8 机械的特性

Mechanical Characteristics

项 目 Item	实验条件 Condition for testing	规 格 Standard
抗振动特性 Vibration Endurance	振动频率 10-55-10Hz 振幅1.5mm X.Y.Z 方向 各2小时 FREQ 10-55-10Hz Amplitude 1.5mm X,Y,Z Axis Every 2HRS	外观及光电特性没有异常发生. Nothing unusual on the exterior and the electro-optical characteristics.
抗冲击特性 Shock Endurance	300m/s ² X.Y.Z方向 各1回 300m/s ² X.Y.Z Axis Per Test	外观及光电特性没有异常发生. Nothing unusual on the exterior and the electro-optical characteristics.

9 使用上的注意事项

Notes on usage

- 9-1 制品需要在没有导致其变形、变质的负荷条件下保存和使用。
Store product where there is no exterior force causing product to be deformed or change in quality.
- 9-2 制品需要在没有硫化氢等导致其发生腐蚀的场所保存和使用。
Store and use where there is no hydrogen sulfide gas etc. causing corrosion.
- 9-3 制品需要在没有直接的外界光、特别是太阳光和日光灯的场所使用。
Use active area where there is no direct light. Sunlight and tungsten lamp light.
- 9-4 制品的狭缝部不能附着污垢和灰尘。
Do not allow dirt or dust to fill in the slit part.
- 9-5 设计遮光板时, 需要使其有效的覆盖住制品的狭缝部。
Design the douser so that it covers the slit.
- 9-6 制品的引脚要在额定的条件下进行焊接, 在焊接时不能在引脚上施加任何不必要的外力。
Solder the lead pin under the rating conditions. Do not apply any unnecessary force to the lead pin during and after soldering.

10 其他

Others

如果对本规格书存在任何疑问和异议, 应在双方充分协商的基础上, 使问题得以解决.

If any doubts concerning on this specification will be discussed and solved by both parties concerned.

品名	Photo Interrupter	型号	SIT208
----	-------------------	----	--------

11 包装方式

Packing Specification

1.将一定数量的制品 (Max 200pcs) 放入包装袋中

Fixed quantity (max 200pcs) of the products are packed into plastic bags

2.10袋制品放入1#盒中。1#盒中Max 2Kpcs制品

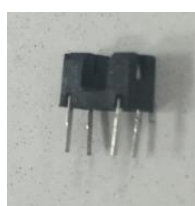
Ten bags of the products are put into #1 Box(max 2000pcs)

3.把10个1#盒放入2#箱中。2#箱中Max 20Kpcs制品

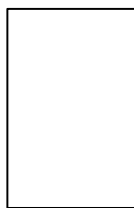
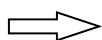
Ten #1 Boxes are put into #2 Box(max 20000pcs)

4.贴上出荷标签

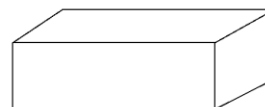
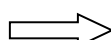
Paste packing slit



SIT208 (max 200pcs)



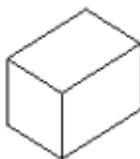
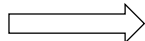
plastic bag *10



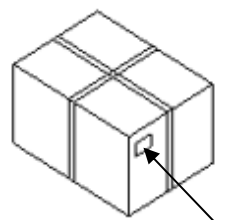
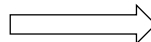
#1 box



#1 box*10



#2 box(max 20000 pcs)



packing slit