

# 制品仕样书

Specifications

制品名 : 塑胶弓型光控传感器

Actuator Type Photointerrupter

型名 : PA-4010-601

Product Number : PA-4010-601

## 目录

项目		页
1. 适用范围	.....	P.1
	Scope of Applications	
2. 极限参数	.....	P.1
	Absolute Maximum Ratings	
3. 电气, 光学特性	.....	P.2
	Electrical, Optical Characteristics	
4. 机械特性	.....	P.3
	Mechanical Characteristics	
5. 内部连接图	.....	P.3
	Connection Diagram	
6. 外形尺寸	.....	P.4
	Outline Dimensions	
7. 注意事项	.....	P.5
	Handling Notes	
8. 保修期和保修范围	.....	P.5
	Guarantee Term and Guarantee Limits	



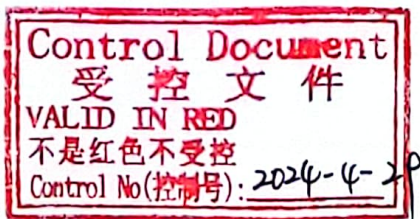
承认	审核	作成
陈利英	---	吴恒武

陈利英

吴恒武

		仕样书No.	S150903	-
制品名	塑胶弓型光控传感器 Actuator Type Photointerrupter	型名 Product Number	PA-4010-601	

作成・修改记录 (履历内容)

版次	年月日	作成・修改履历	承认	审核	作成
-	2015-9-25	Original release 初版发行	陈利英	...	吴恒武
					

		仕样书 No.	S150903	P. 1
制品名	塑胶弓型光控传感器 Actuator Type Photointerrupter	型名 Product Number	PA-4010-601	

1. 适用范围 Scope of Applications

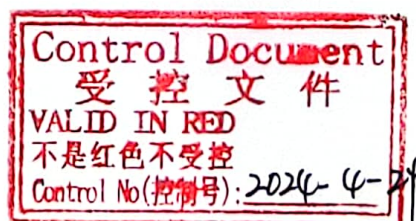
本仕样书适用于塑胶弓型光控传感器PA-4010-601制品仕样。

This specification covers Actuator Type Photointerrupter PA-4010-601.

2. 极限参数 Absolute Maximum Ratings (T<sub>A</sub>=+25°C)

项	目	记号	量值	单位
	Parameter	Symbol	Rating	Units
发光侧 Input	功率损耗 Power Dissipation	P <sub>d</sub>	75	mW
	正向直流电流 Forward DC Current	I <sub>F</sub>	30	mA
	反向直流电压 Reverse DC Voltage	V <sub>R</sub>	5	V
受光侧 Output	集电极-发射极间电压 Collector-Emitter Voltage	V <sub>CEO</sub>	30	V
	发射极-集电极间电压 Emitter-Collector Voltage	V <sub>ECO</sub>	5	V
	集电极电流 Collector Current	I <sub>C</sub>	20	mA
	集电极功耗 Collector Power Dissipation	P <sub>C</sub>	75	mW
工作温度 Operating Temperature		T <sub>opr</sub>	-25~+75	°C
保存温度 Storage Temperature		T <sub>stg</sub>	-40~+80	°C

※T<sub>A</sub> > +25°C

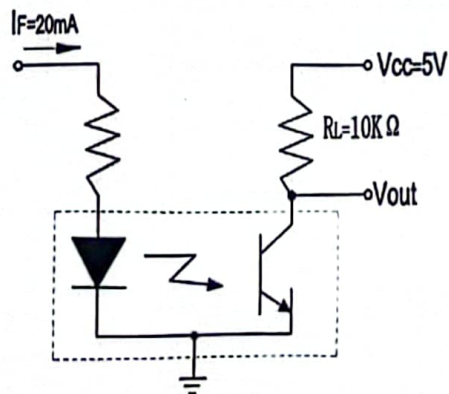




		仕样书No.	S150903	P. 2
制品名	塑胶弓型光控传感器 Actuator Type Photointerrupter	型名 Product Number	PA-4010-601	

3. 电气·光学特性 Electrical ,Optical Characteristics ( $T_A=+25^{\circ}\text{C}$ )							
项 目 Parameter	记号 Symbol	测定条件 Test Conditions	最小 Min.	标准 Typ.	最大 Max.	单位 Units	
发光侧 Input	正向电压 Forward Voltage	$V_F$	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.5	V
	反向电流 Reverse Current	$I_R$	$V_R=5\text{V}$	-	-	100	$\mu\text{A}$
	发光波长 Peak Wavelength	$\lambda_p$	$I_F=50\text{mA}$	-	940	-	nm
受光侧 Output	截止电流 Off-State Collector Current	$I_{CEO}$	$V_{CE}=10\text{V}$ $I_F=0\text{mA}$	-	-	0.5	$\mu\text{A}$
	受光波长 Peak Wavelength	$\lambda_p$	-	-	870	-	nm
工作特性 Coupled	光电流 Light Current	$I_L$	$V_{CE}=5\text{V}$ $I_F=20\text{mA}$	1.7	-	-	mA
	集电极-发射极间饱和电压 Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{ce}$ (sat)	$I_F=20\text{mA}$ $I_C=1\text{mA}$	-	0.15	0.3	V

(\*) : 动作角度测定条件  
Measurement of Operating Angle



Control Document  
受控文件  
VALID IN RED  
不是红色不受控  
Control No(控制号): 2024-4-29

		仕样书No.	S150903	P. 3
制品名	塑胶弓型光控传感器 Actuator Type Photointerrupter	型名 Product Number	PA-4010-601	

#### 4. 机械的特性 Mechanical Characteristics

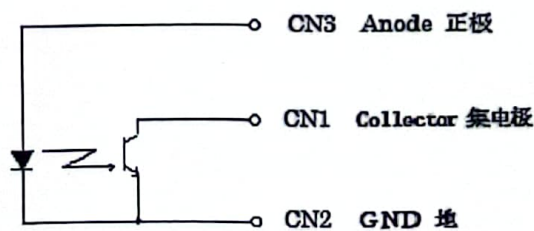
4-1. 耐振动性 振幅 1.5mm、振动循环频率按10~55~10Hz，振动周期 1分钟，反复振动测试 X, Y, Z三个方向各振动2个小时，测试未发现异常。

Vibration Resistance Vibration frequency of 10~55~10Hz, 1.5mm amplitude and 1 minute sweep time in X, Y, and Z directions, each for 2 hours.

4-2. 耐冲击性 294 m/s<sup>2</sup> (30G) 以上

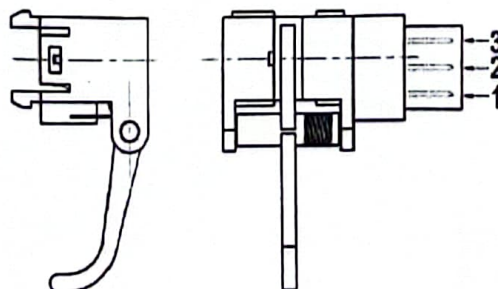
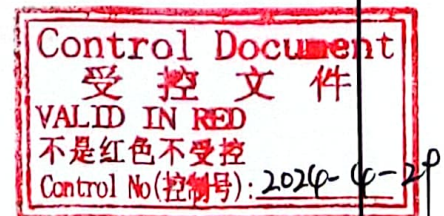
Shock Resistance 294m/s<sup>2</sup> (30G) or more

#### 5. 内部连接图 Connection Diagram



连接表 Connection Table

引脚号 Terminal No.	信号 Symbol
1	集电极 Collector
2	接地 GND
3	正极 Anode

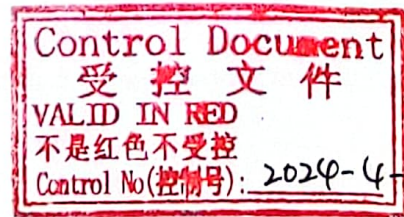
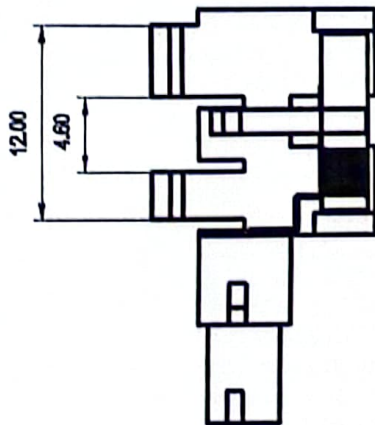
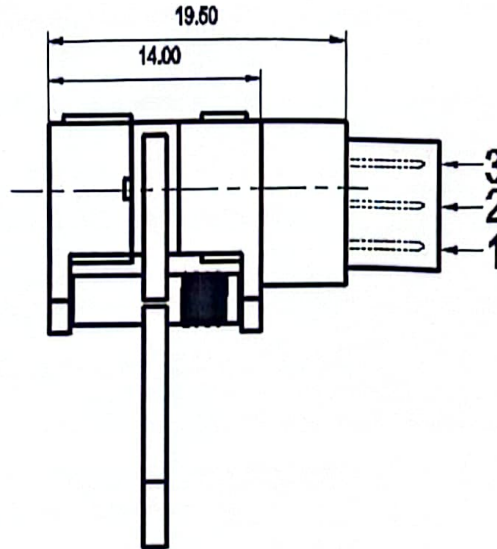
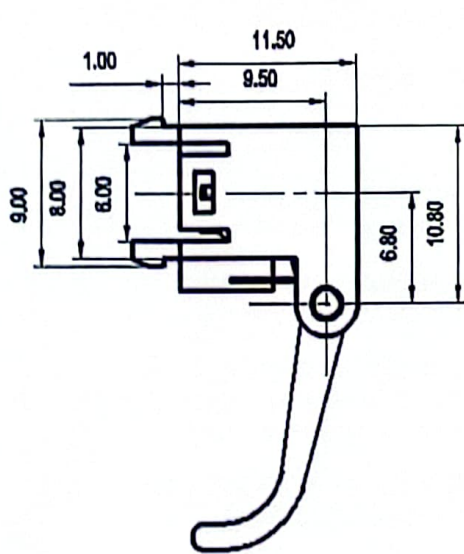


		仕样书No.	S150903	P. 4
制 品 名	塑胶弓型光控传感器 Actuator Type Photointerrupter	型 名 Product Number	PA-4010-601	

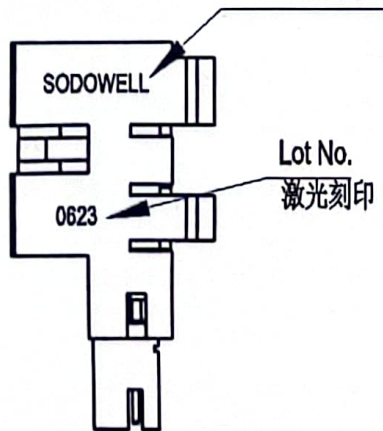
6. 外型尺寸 Outline Dimensions

一般公差/Tolerance:  $\pm 0.3$

单位/Unit: mm



公司LOGO  
激光刻印



Lot NO. 说明:

0623  
 — 制作日: 用2位数表示, 即01~31.  
 — 制作月: 用1位数表示,  
 1月---1  
 2月---2  
 ⋮  
 10月---X  
 11月---Y  
 12月---Z  
 — 制作年: 公历年最后一位.  
 例: 2020年用0表示.

※ Lot No标记用白色印油或使用激光刻印.

Marking is performed by the stamp in white ink, or laser marking equipment.



		仕样书No.	S150903	P. 5
制品名	塑胶弓型光控传感器 Actuator Type Photointerrupter	型名 Product Number	PA-4010-601	

### 7. 使用注意事项 Handling Notes

- 请在无使制品容易变形, 变质的环境下保存。  
Careful attention should be made to avoid deformation of components.
- 请保存于无腐蚀性气体的环境中。  
Environmental air must be free from corrosive gasses such as hydrogen sulfide or salt water air.
- 请避免在强光与直射乱光下使用。  
Mount Sensor away from direct sun-light and incandescent.
- 特别注意保持盒子透光部清洁, 无刮痕等。  
The side with emitting & receiving elements should be handled very carefully.
- 遮光板要用有良好遮光特性的材质。遮光不足会导致产品的错误运作。  
Make sure the shielding plate is manufactured from Materials with superior light-shielding characteristics. Insufficient shield can cause malfunction.
- 请在常温下抽出或插入连接器, 高低温下进行可能会造成插头损坏。  
Insert & remove connectors at room temperature only.
- 尽可能不要用液体清洗内部, 如一定要清洗, 请用吹风机或软布加酒精擦拭。  
Do not wash sensors. Liquid may get into the case and cause damage. If you must clean the surface area use a soft cloth damped with a washing fluid such as ethanol or isopropyl-alcohol.
- 控源接通后内部控路稳定约100 $\mu$ , 请注意输出变化。  
During 100 $\mu$ s after turning on power supply, output voltage changes for stabilizing the inside circuit.
- 在原则上本制品有以下用途  
OA机、AV机器、家电制品、通信机器(末端)、测量仪、电算器  
机能、精度等等需要使用高信赖性, 安全性产品时使用了本制品,  
为了维持它的信赖性以及安全性, 请在使用的同时考虑制品的安全设计等  
在使用本制品时, 如有不明白的地方, 请提前和弊公司销售部联系。  
This product was designed for use in the following applications,  
oa equipment, video equipment, consumer electronics, communication equipment,  
measuring equipment and control equipment.  
When designing a system for safety and reliability, be sure to incorporate.  
Fail-safe and other appropriate measures.

### 8. 保修期和保修范围 Guarantee Term and Guarantee Limits

- 保修期 Guarantee Term  
在贵公司规定使用场所内, 购入本制品之日起一年有效。  
The guarantee period is one year after the delivery date.
- 保修范围 Guarantee Limits  
在保证期间内, 由于产品本身原因而出现故障时, 弊公司将根据情况, 以交换产品的形式来保证对贵公司的产品质量承诺。  
但也请注意有可能因此次故障而诱发其他不良发生。  
the warranty term. We don't guarantee responsibility of damage by trouble of a product after the delivery.
- 在使用本制品时, 请严格遵守本仕样书中记载的极限参数, 使用注意事项等等。  
如果在使用本制品时因没有严格遵守本仕样书中记载的极限参数, 使用注意事项等, 而造成制品损伤, 故障等弊公司将不承担其责任。  
We will not replace a product if damage is due to disregard of maximum rating, handling notes and other specification.

