

ST-SX2301

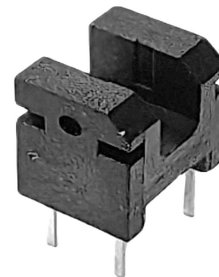
微型光电传感器 Photomicrosensor

产品介绍/Product Introduction

- ST-SX2301是一款高性能的透射型光电开关，由一对砷化镓红外发光管和高灵敏度光敏三极管组成。The ST-SX2301 is a high performance transmissive photo interrupter, which is optically composed of a GaAs IRED and a high sensitivity phototransistor.

特性 Features

- 硅光敏三极管 Silicon phototransistor
- 透射型 Transmissive Type



典型应用 Application

- 照相机、非接触开关、宠物喂食器 Camera, Non-contact Switching, Pet dispenser.
- 办公设备 OA machines

■ 极限值/Maximum Ratings(Ta=25°C)

项目 Item		符号 Symbol	额定值 Rating	单位 Unit
输入端 Input	功耗 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
	脉冲电流*1 Pulse Forward Current	I_{FP}	1	A
输出端 Output	功耗 Collector Power Dissipation	P_C	75	mW
	集电极电流 Collector Current	I_C	20	mA
	集电极-发射极电压 Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	30	V
	发射极-集电极电压 Emitter-Collector Voltage	V_{ECO}	5	V
工作温度 Operating Temp.		Topr.	-30 ~ +85	°C
存储温度 Storage Temp.		Tstg.	-30 ~ +85	°C
焊接温度*2 Soldering Temp.		Tsol.	260	°C

Note: *1、脉宽小于等于100μs，占空比1% Pulse width
≤100μs, Duty cycle=1%

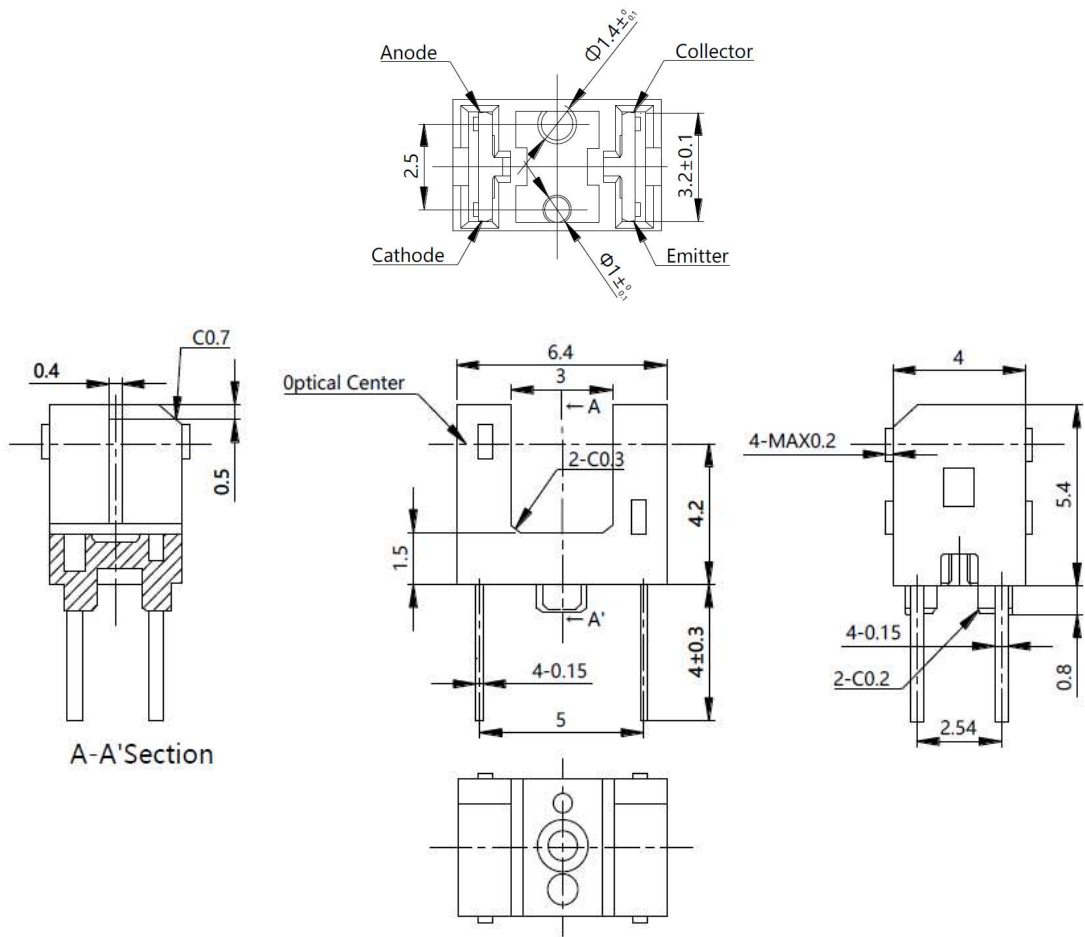
*2、离外壳1mm以上，焊接时间小于等于5s
For max. 5seconds at the position of 1mm from the resin edge

ST-SX2301 微型光电传感器 Photomicrosensor

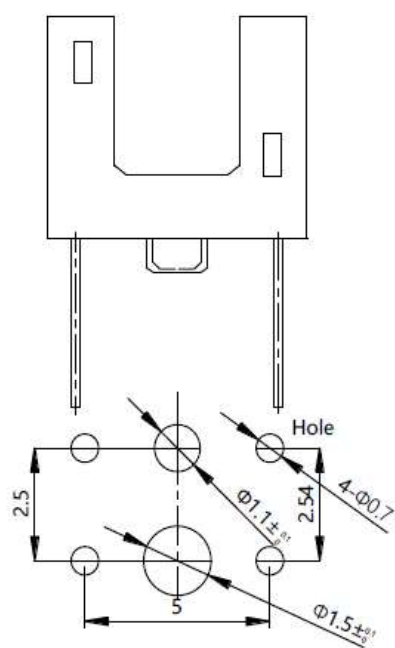
■ 光电特性/Electro-Optical Characteristics(Ta=25°C)

	项目 Item	符号 Symbol	条件 Condition	最小 Min.	典型 Typ.	最大 Max.	单位 Unit
输入端 Input	正向压降 Forward Voltage	V_F	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.6	V
	反向电流 Reverse Current	I_R	$V_R=-5\text{V}$	-	-	10	μA
	峰值波长 Peak Wavelength	λ_P	$I_F=20\text{mA}$	-	940	-	nm
输出端 Output	暗电流 Collector Dark Current	I_{CEO}	$V_{CE}=10\text{V}$	-	-	100	nA
转换特性 Transmisson	光电流 Light Current	I_C	$I_F=20\text{mA}$ $V_{CE}=5\text{V}$	0.35	-	1.15	mA
	饱和电压 C-E Saturation Voltage	$V_{CE(SAT)}$	$I_C=2\text{mA}$	-	-	0.40	V
	漏电流 Leakage Current	I_{CEOD}	$I_F=20\text{mA}$ $V_{CE}=5\text{V}$	-	0.5	10	μA
	上升时间 Rise Time	t_r	$V_{CC}=5\text{V}$ $I_C=0.1\text{mA}$ $R_L=1\text{K}\Omega$	-	50	-	μs
	下降时间 Fall Time	t_f		-	50	-	μs

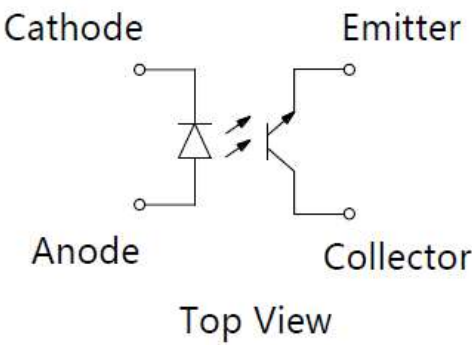
■ 外形尺寸、接线图 Outline Dimensions, Wiring Diagram (mm)



外形尺寸、接线图 Outline Dimensions, Wiring Diagram (mm)



[Recommended Pattern]



[Internal Circuit]