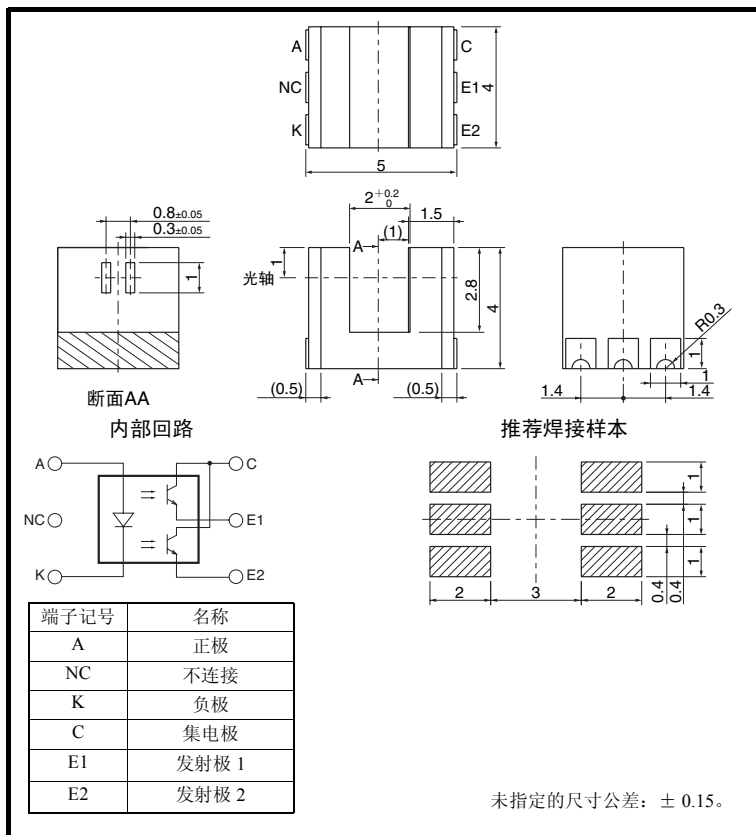


微型光电传感器「透过型」

■ 外形尺寸

(单位: mm)



■ 特征

- 实现传感器宽度 5mm、凹槽宽度 2mm 的超小型传感器
- 印刷线路板表面实装型
- 高分辨率（狭片宽度 0.3mm）
- 2 频道输出型

■ 绝对最大额定值 (Ta = 25°C)

项目		记号	额定值	单位
发光侧	正向电流	I _F	25 *1	mA
	正向脉冲电流	I _{FP}	100 *2	mA
	反向电压	V _R	5	V
受光侧	集电极发射极之间的电压	V _{CEO}	20	V
	发射极集电极之间的电压	V _{ECO}	5	V
	集电极电流	I _C	20	mA
	集电极损耗	P _C	75 *1	mW
动作温度		T _{opr}	- 30 ~ + 85	℃
保存温度		T _{stg}	- 40 ~ + 90	℃
焊接温度		T _{sol}	350 (手工焊接) 255 (回流焊接) *3	℃

*1 环境温度超过 25℃ 时, 请参阅温度额定值图。

*2 占空比 1%、脉冲宽度 0.1ms

*3 焊接时间为手工焊接 3 秒以内、回流焊接 10 秒以内

■ 电气及光学特性 (Ta = 25°C)

项目		记号	特性值			单位	条件
			MIN.	TYP.	MAX.		
发光侧	正向电压	V_F	—	1.1	1.3	V	$I_F = 5\text{mA}$
	反向电流	I_R	—	—	10	μA	$V_R = 5\text{V}$
	最大发光波长	λ_P	—	940	—	nm	$I_F = 20\text{mA}$
受光侧	光电流	I_{L1}	50	150	500	μA	$I_F = 5\text{mA}, V_{CE} = 5\text{V}$
		I_{L2}	50	150	500		
	暗电流	I_D	—	—	100	nA	$V_{CE} = 10\text{V}, 0\text{ lx}$
	泄漏电流	I_{LEAK}	—	—	—	μA	—
	集电极发射极之间的饱和电压	$V_{CE(sat)}$	—	0.1	0.4	V	$I_F = 20\text{mA}, I_L = 50\mu\text{A}$
	最大光谱灵敏度波长	λ_P	—	900	—	nm	—
上升时间		t_r	—	10	—	μs	$V_{CC} = 5\text{V}, R_L = 1\text{k}\Omega$ $I_L = 100\mu\text{A}$
下降时间		t_f	—	10	—	μs	$V_{CC} = 5\text{V}, R_L = 1\text{k}\Omega$ $I_L = 100\mu\text{A}$

■ 额定值・特性曲线

图 1. 正向电流・集电极损耗的温度额定值图

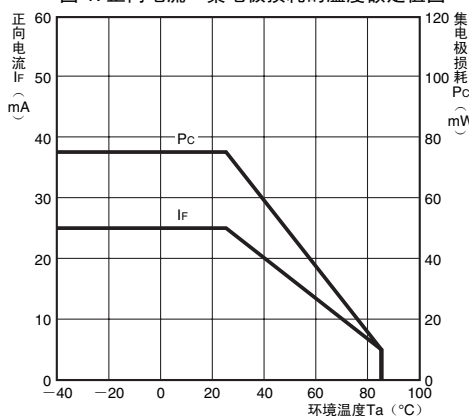


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP)

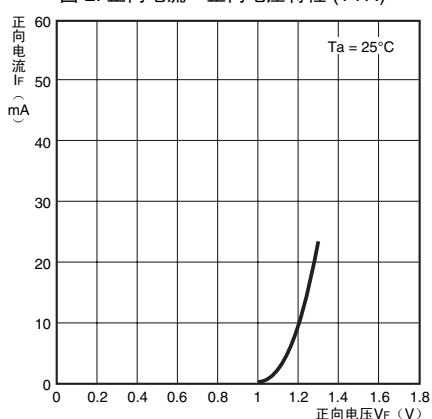


图 3. 光电流—正向电流特性 (TYP)

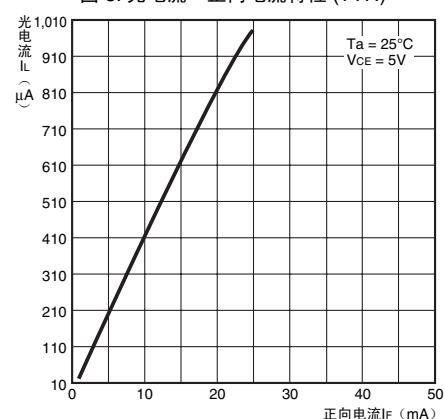


图 4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP)

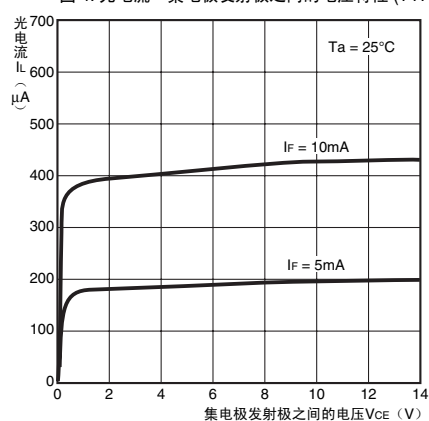


图 5. 相对光电流—环境温度特性 (TYP)

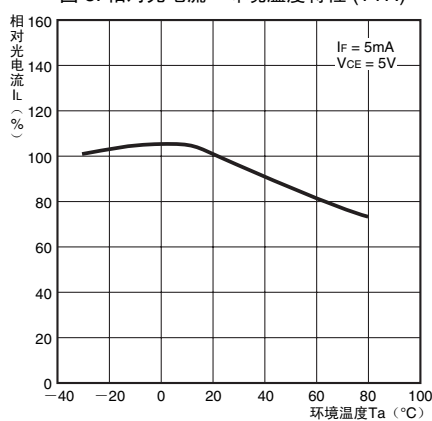


图 6. 暗电流—环境温度特性 (TYP)

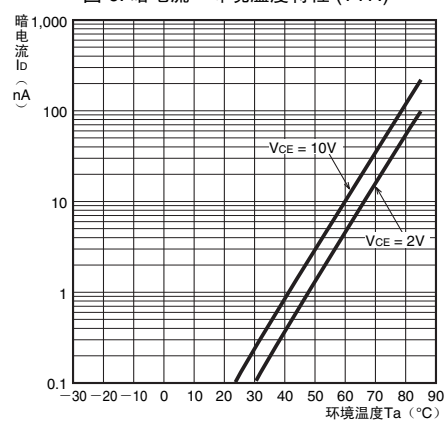


图 7. 应答时间—负载电阻特性 (TYP)

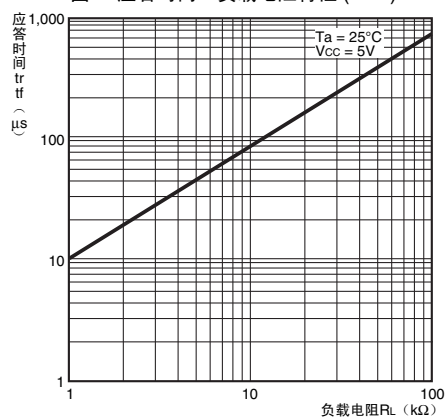


图 8. 检测位置特性 (TYP)

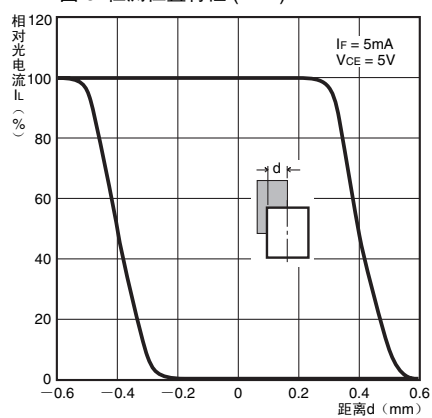


图 9. 检测位置特性 (TYP)

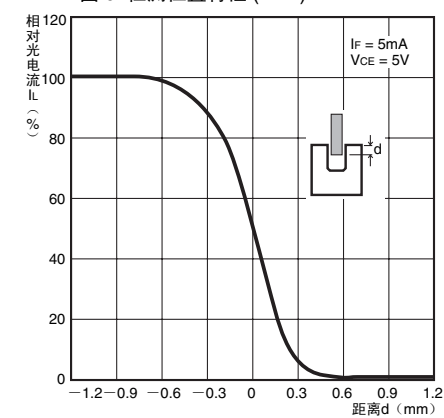
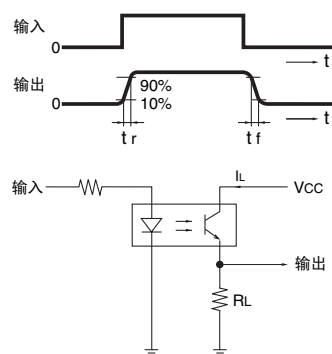


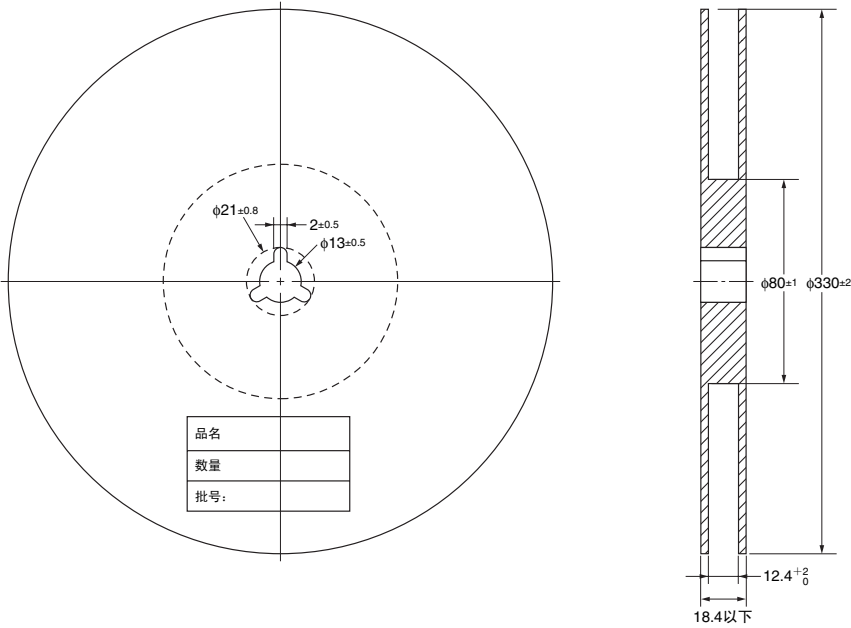
图 10. 应答时间测定回路



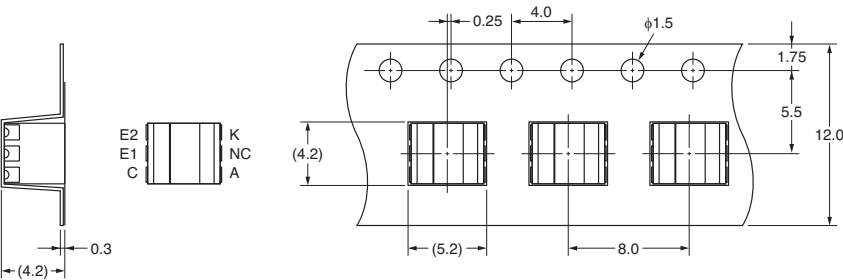
EE-SX1131

■ 编带规格

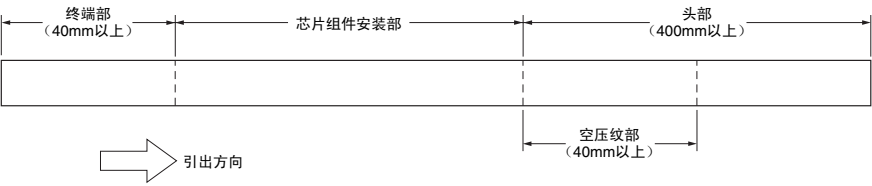
● 卷轴形状尺寸（单位：mm）



● 编带尺寸（单位：mm）



● 编带形式



● 数量

2,000 个 / 卷

■ 实际安装时须注意

● 回流焊接

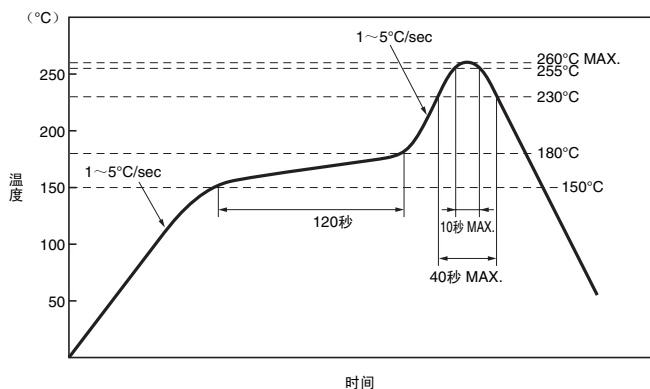
(1) 建议使用以下规格的锡膏。

溶化温度：216 ~ 220 °C

成分：Sn-3.5Ag-0.75Cu

(2) 建议金属面罩厚度 $t = 0.2 \sim 0.25\text{mm}$ 。

(3) 请设定回流炉的相关条件，使产品表面温度符合下图温度曲线。



● 手工焊接

(1) 请使用共晶焊或银焊。

(2) 请使用 25W 以下的烙铁，并将烙铁温度控制在 350 °C 以下。

(3) 焊接时，每个端子的时间不可超过 3 秒。

(4) 焊接产品需等其恢复常温后，才能进行其他处理。

■ 保存方法

为避免产品吸收湿气，开封前最好将产品保存于干燥箱内。若没有干燥箱，建议保存条件如下。

温度：10 ~ 30 °C

湿度：60%RH 以下

产品外包装具防潮功能，请在开封后 48 小时内进行回流焊接，且环境温度低于 30 °C、湿度低于 80%RH。

若开封后不得不再保存，请保存于干燥箱或再进行密封。

■ 烘烤

若防潮包装超过 6 个月，或开封超过 48 小时，请在使用前按照下述条件进行烘烤。

烘烤条件：60 °C × 24 小时以上（卷起状态）

80 °C × 4 小时以上（散开状态）