

EE-SX4134 光电 IC 输出型微型光电传感器 [透过型]

外形尺寸

(单位: mm)

内部回路

端子记号	名称
A	正极
K	负极
V	电源 (Vcc)
O	输出 (OUT)
G	接地 (GND)

未指定的尺寸公差: ± 0.15。

特征

- 超小型
- 光电 IC 输出型
- 可用 $V_{CC} = 2.2 \sim 7V$ 的低电源电压驱动
- 印刷电路板表面实装型

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
	反向电压	V_R	5 V
受光侧	电源电压	V_{CC}	9 V
	输出电压	V_{OUT}	17 V
	输出电流	I_{OUT}	8 mA
	输出容许损耗	P_{OUT}	80 *1 mW
	动作温度	T_{opr}	-25 ~ +85 °C
保存温度	T_{stg}	-40 ~ +90 °C	
回流焊接温度	T_{sol}	255 *2 °C	
手工焊接温度	T_{sol}	350 *3 °C	

*1 环境温度超过 25 °C 时, 请参阅温度额定值图。

*2 焊接时间请控制在 10 秒以内

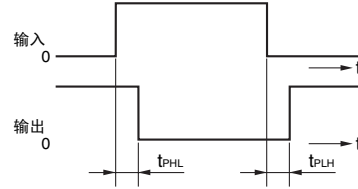
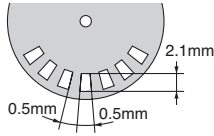
*3 焊接时间请控制在 3 秒以内

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	—	1.2	1.4	V	$I_F = 20mA$
	反向电流	I_R	—	0.01	10	μA	$V_R = 5V$
	最大发光波长	λ_P	—	940	—	nm	$I_F = 20mA$
受光侧	动作电源电压	V_{CC}	2.2	—	7	V	—
	低水平输出电压	V_{OL}	—	0.12	0.4	V	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$ $I_{OL} = 8mA, I_F = 7mA$
	高水平输出电压	I_{OH}	—	—	10	μA	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$ $I_F = 0mA, V_{OUT} = 17V$
	消耗电流	I_{CC}	—	2.8	4	mA	$V_{CC} = 7V$
	最大光谱灵敏度波长	λ_P	—	870	—	nm	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$
输出 ON 时 LED 电流	I_{FT}	—	2	3.5	mA	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$	
迟滞	ΔH	—	21	—	%	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$ *1	
应答频率	f	3	—	—	kHz	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$ $I_F = 5mA, I_{OL} = 8mA$ *2	
应答延迟时间	t_{PHL}	—	7	—	μs	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$ $I_F = 5mA, I_{OL} = 8mA$ *3	
应答延迟时间	t_{PLH}	—	18	—	μs	$V_{CC} = 2.2\sim 7V$ $I_F = 5mA, I_{OL} = 8mA$ *3	

*1 迟滞是指用百分比 (%) 表示的两种输出状态转换时 LED 电流的差。
 *2 应答频率测定的是旋转下图圆板时的值。

*3 应答延迟时间的定义如下图所示。



■ 额定值・特性曲线

图 1. 正向电流—输出容许损耗的温度额定值图

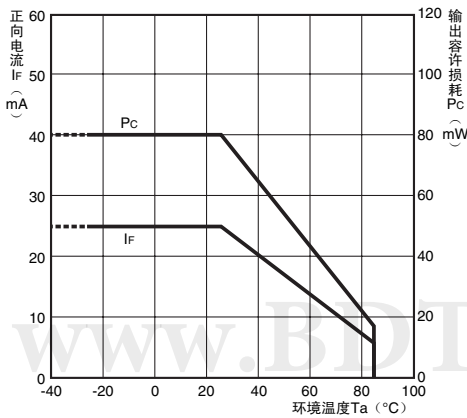


图 4. 输出 ON (OFF) 时 LED 电流—环境温度特性 (TYP.)

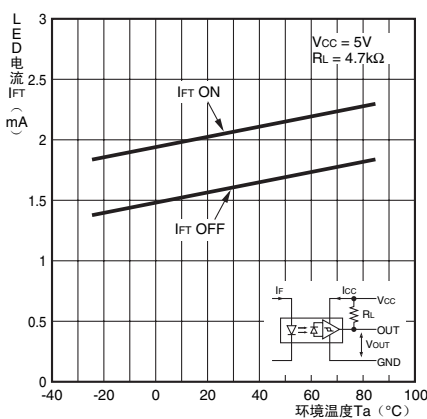


图 7. 消耗电流—电源电压特性 (TYP.)

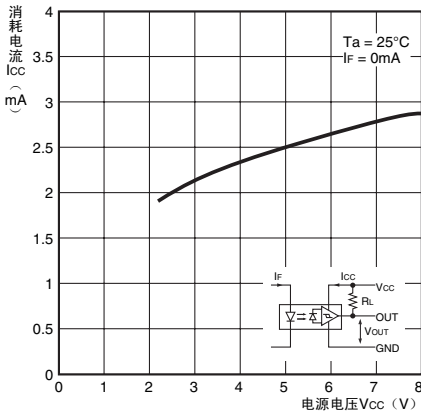


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)

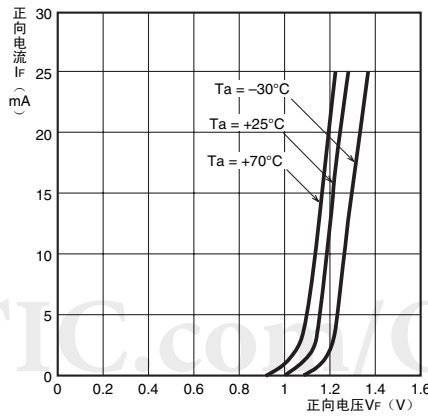


图 5. 低水平输出电压—输出电流特性 (TYP.)

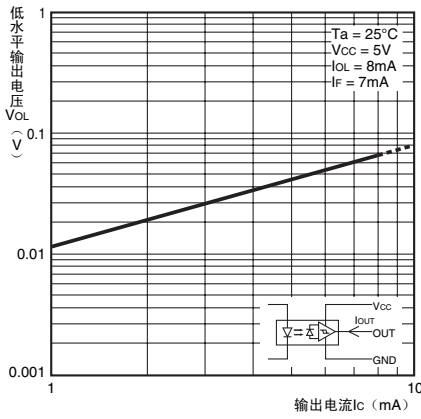


图 8. 应答延迟时间—正向电流特性 (TYP.)

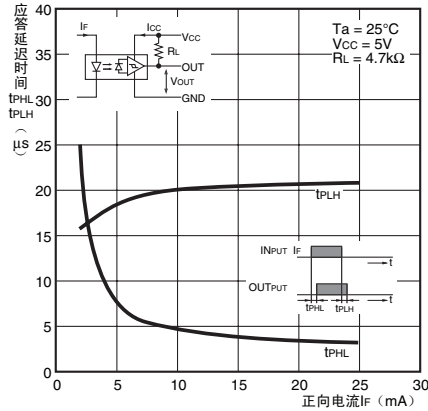


图 3. 输出 ON (OFF) 时 LED 电流—电源电压特性 (TYP.)

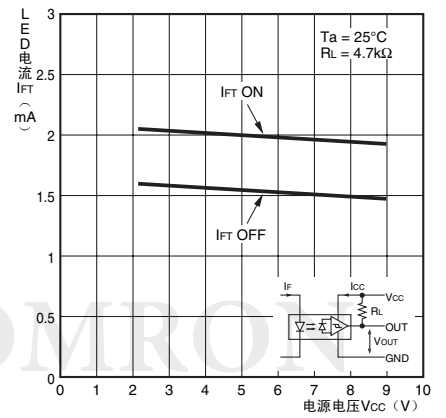


图 6. 低水平输出电压—环境温度特性 (TYP.)

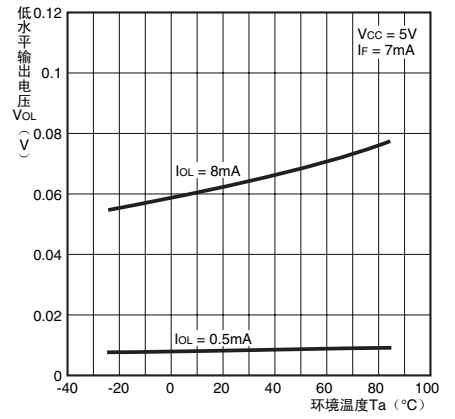
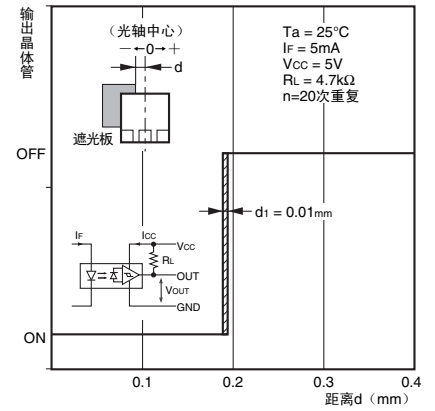


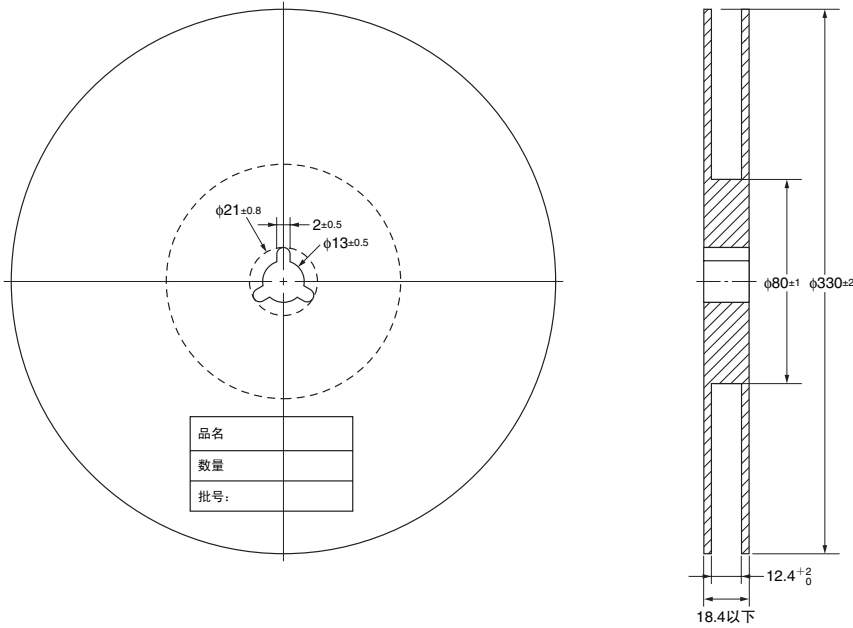
图 9. 重复检测位置特性 (TYP.)



EE-SX4134

■ 编带规格

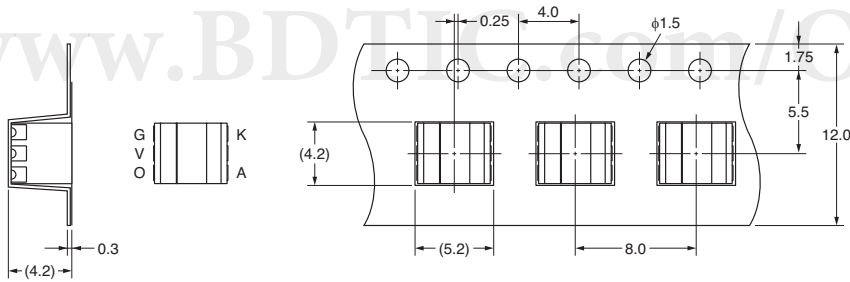
● 卷轴形状尺寸 (单位: mm)



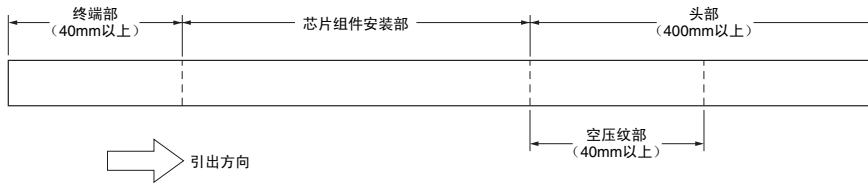
微型光电传感器

EE-SX4134

● 编带尺寸 (单位: mm)



● 编带形式



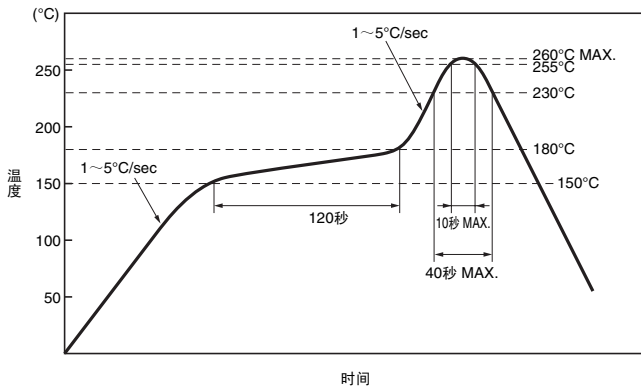
● 数量

2,000 个 / 卷

■ 实装注意事项

● 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）