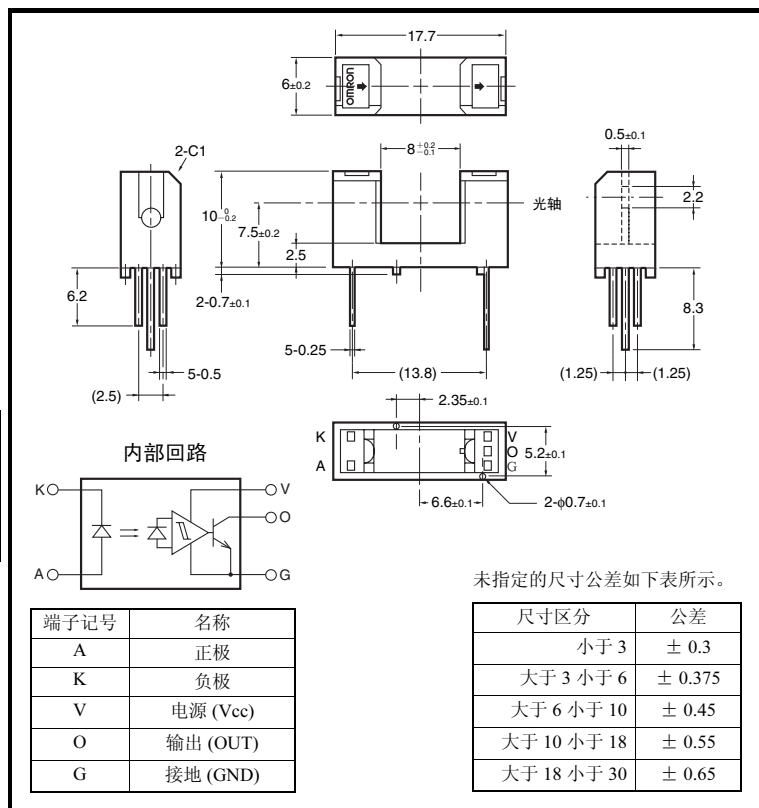


EE-SX3070/EE-SX4070 光电 IC 输出型微型光电传感器 [透过型]

■ 外形尺寸

(单位: mm)



■ 特征

- 受光元件与增幅回路内置于一个芯片
- 受光元件中内置有温度补偿回路
- 适用电源电压为 DC4.5 ~ 16V
- 可直接连接 C-MOS, TTL
- 高分辨率 (狭片宽度 0.5mm)
- 遮光时 ON 型 : EE-SX3070
- 入光时 ON 型 : EE-SX4070

■ 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	50 *1 mA
	反向电压	V _R	4 V
受光侧	电源电压	V _{CC}	16 V
	输出电压	V _{OUT}	28 V
	输出电流	I _{OUT}	16 mA
	输出容许损耗	P _{OUT}	250 *1 mW
动作温度	T _{opr}	-40 ~ +75	°C
保存温度	T _{stg}	-40 ~ +85	°C
焊接温度	T _{sol}	260 *2	°C

*1 环境温度超过 25 °C 时, 请参阅温度额定值图。

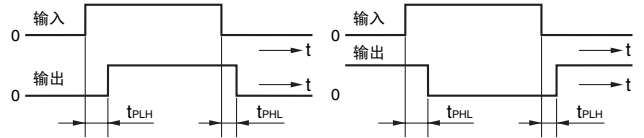
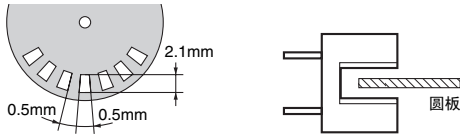
*2 焊接时间请控制在 10 秒以内

■ 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	1.5	V	I _F = 20mA
	反向电流	I _R	—	0.01	10	μA	V _R = 4V
	最大发光波长	λ _P	—	940	—	nm	I _F = 20mA
受光侧	低水平输出电压	V _{OL}	—	0.12	0.4	V	V _{CC} = 4.5~16V, I _{OL} = 16mA I _F = 0mA (EE-SX3070) I _F = 10mA (EE-SX4070)
	高水平输出电压	V _{OH}	15	—	—	V	V _{CC} = 16V, R _L = 1kΩ I _F = 10mA (EE-SX3070) I _F = 0mA (EE-SX4070)
	消耗电流	I _{CC}	—	3.2	10	mA	V _{CC} = 16V
	最大光谱灵敏度波长	λ _P	—	870	—	nm	V _{CC} = 4.5~16V
输出 OFF 时 LED 电流	I _{FT}	—	—	10	mA	V _{CC} = 4.5~16V	
输出 ON 时 LED 电流		—	—				
迟滞	ΔH	—	15	—	%	V _{CC} = 4.5~16V *1	
应答频率	f	3	—	—	kHz	V _{CC} = 4.5~16V I _F = 20mA, I _{OL} = 16mA *2	
应答延迟时间	t _{PLH} (t _{PHL})	—	3	—	μs	V _{CC} = 4.5~16V I _F = 20mA, I _{OL} = 16mA *3	
应答延迟时间	t _{PHL} (t _{PLH})	—	20	—	μs	V _{CC} = 4.5~16V I _F = 20mA, I _{OL} = 16mA *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。
 (tPHL), (tPLH) 适用于 EE-SX4070



EE-SX3070

EE-SX4070

■ 额定值·特性曲线 注：() 内适用于 EE-SX4070

图 1. 正向电流—输出容许损耗的温度额定值图

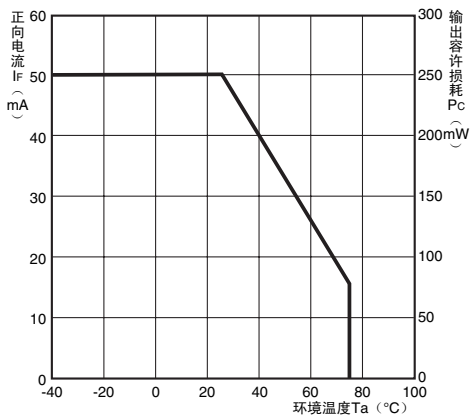


图 4. 输出 ON (OFF) 时 LED 电流—环境温度特性 (TYP.)

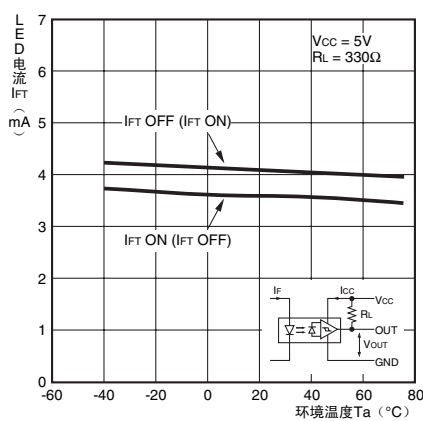


图 7. 消耗电流—电源电压特性 (TYP.)

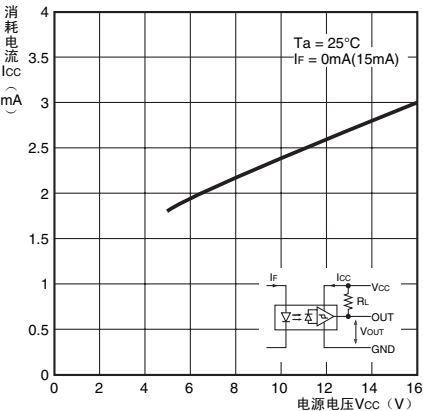


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)

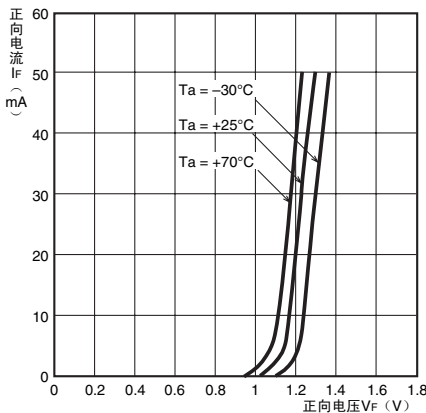


图 5. 低水平输出电压—输出电流特性 (TYP.)

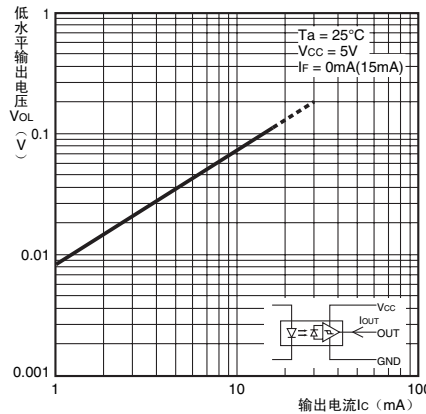


图 8. 应答延迟时间—正向电流特性 (TYP.)

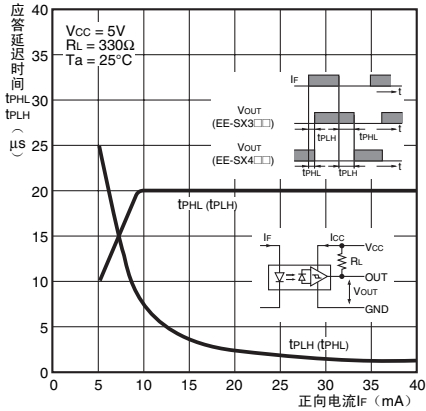


图 3. 输出 ON (OFF) 时 LED 电流—电源电压特性 (TYP.)

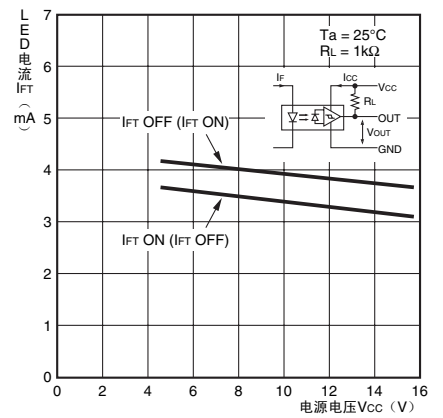


图 6. 低水平输出电压—环境温度特性 (TYP.)

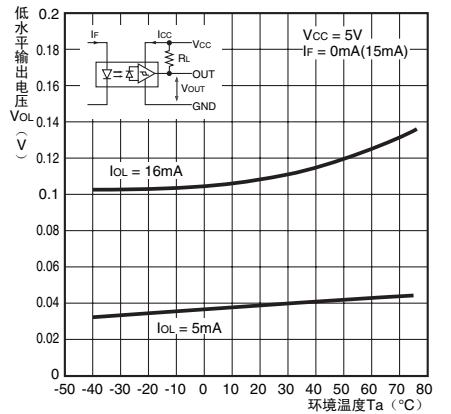
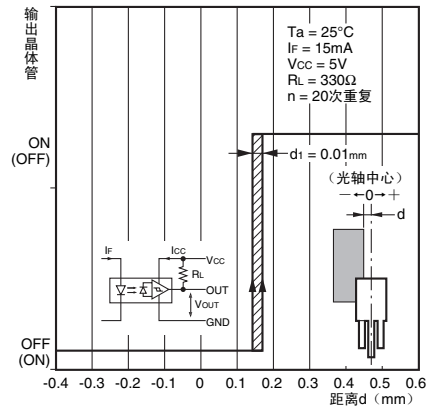


图 9. 重复检测位置特性 (TYP.)



微型光电传感器

EE-SX3070 / SX4070