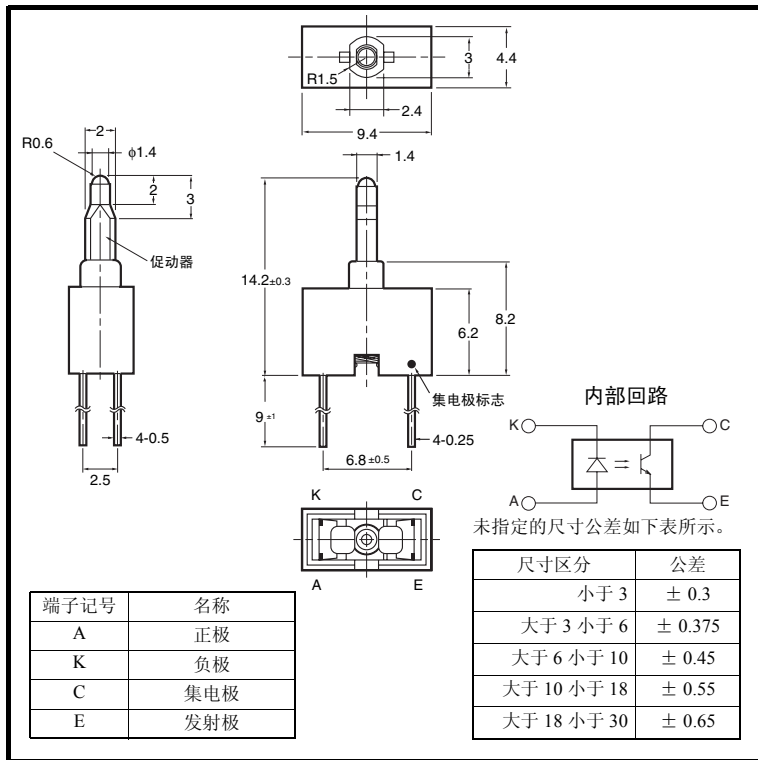


EE-SA105

微型光电传感器 [促动器型]

外形尺寸

(单位: mm)



特征

- 带促动器的光开关
- 低动作载荷 (0.15N)
- 与回路连接更方便

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	IF	50 *1 mA
	正向脉冲电流	IFP	1 *2 A
	反向电压	VR	4 V
受光侧	集电极发射极之间的电压	VCEO	30 V
	发射极集电极之间的电压	VECO	5 V
	集电极电流	IC	20 mA
	集电极损耗	PC	100 *1 mW
	动作温度	Topr	-25 ~ +70 °C
保存温度	Tstg	-40 ~ +100 °C	
焊接温度	Tsol	260 *3 °C	

*1 环境温度超过 25 °C 时, 请参阅温度额定值图。
 *2 脉冲宽度 ≤ 10μs、重复 100Hz
 *3 焊接时间请控制在 10 秒以内

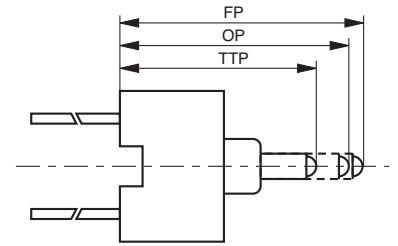
电气及光学特性 (Ta = 25°C)

项目	记号	特性值			单位	条件	
		MIN.	TYP.	MAX.			
发光侧	正向电压	VF	—	1.2	1.5	V	IF = 30mA
	反向电流	IR	—	0.01	10	μA	VR = 4V
	最大发光波长	λP	—	940	—	nm	IF = 20mA
受光侧	光电流	IL	0.5	—	—	mA	IF = 20mA, VCE = 5V 静止位置 (FP)
	暗电流	ID	—	2	200	nA	VCE = 10V, 0 lx
	泄漏电流	I LEAK	—	—	10	μA	IF = 20mA, VCE = 5V 动作位置 (OP)
	集电极发射极之间的饱和电压	VCE(sat)	—	0.15	0.4	V	IF = 20mA, IL = 0.1mA
	最大光谱灵敏度波长	λP	—	850	—	nm	VCE = 10V
上升时间	tr	—	—	—	μs	—	
下降时间	tf	—	—	—	μs	—	

机械特性

项目	特性值		
动作规格	静止位置 (FP)	14.2 ± 0.3mm	IF = 20mA, VCE = 5V *1
	动作位置 (OP)	13.0mm MIN.	
	动作限度位置 (TTP)	12.1mm MAX.	
动作载荷	0.15N 以下		*2
机械寿命	50 万次以上 (但是, 静止位置~动作限度位置~静止位置为 1 次)		

- *1 静止位置 (FP): 促动器没有受到外力作用的状态下, 机壳底部到促动器顶部的尺寸
 动作位置 (OP): 按下促动器, I_L 小于 I_{LEAK} 时, 机壳底部到促动器顶部的尺寸
 动作限度位置 (TTP): 最大限度按下促动器时, 机壳底部到促动器顶部的尺寸
- *2 动作载荷: 将促动器由 FP 按至 OP 所需的力



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

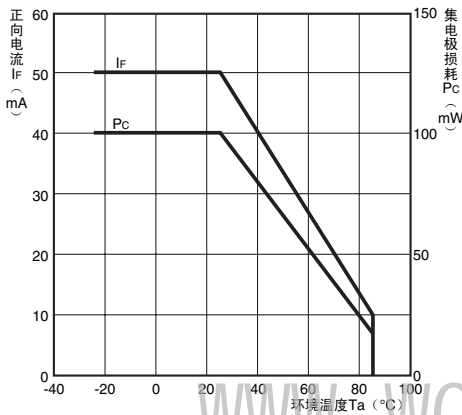


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)

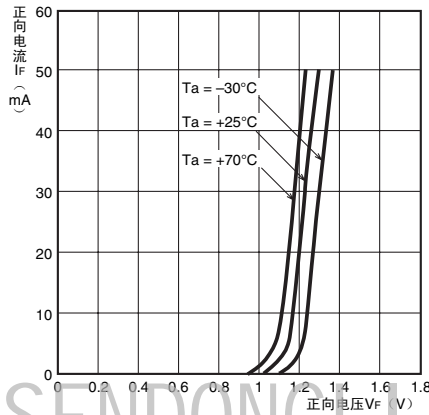


图 3. 光电流—正向电流特性 (TYP.)

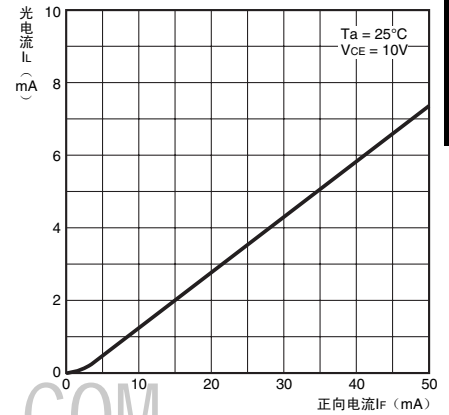


图 4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP.)

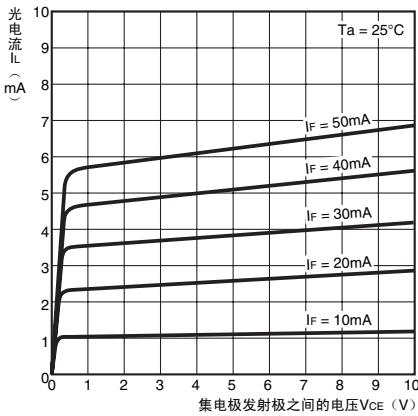


图 5. 相对光电流—环境温度特性 (TYP.)

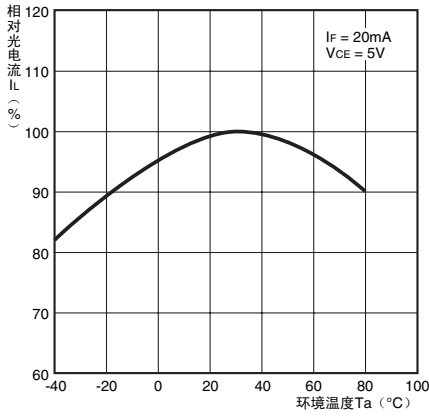


图 6. 暗电流—环境温度特性 (TYP.)

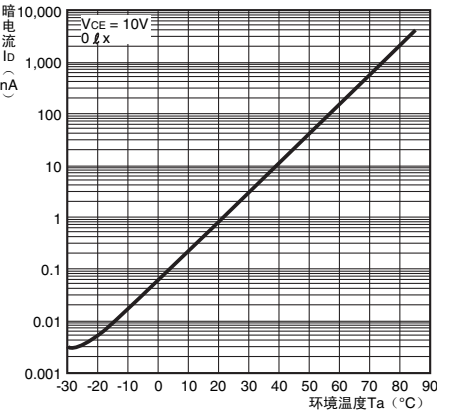
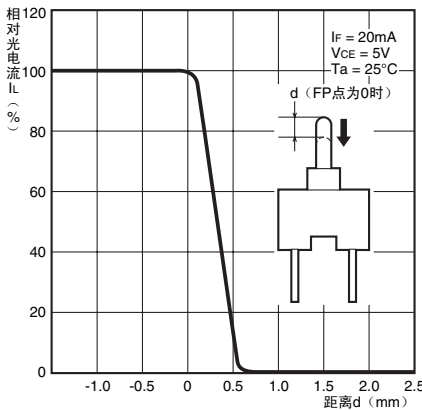


图 7. 检测位置特性 (TYP.)



微型光电传感器 EE-SA105