

EE-SA105

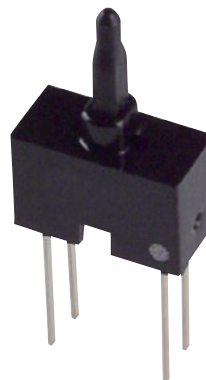
微型光电传感器(促动器型)

促动器型

- 低动作载荷(0.15N)



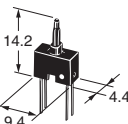
请参阅第D-258页的“请正确使用”。



种类

(交货期请向经销商咨询。)

主体

形状	检测方式	连接方式	检测距离	输出型号	型号
	透过型	印刷线路板用端子	参照机械特性	光电晶体管	EE-SA105

额定值/性能/外装规格

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
	正向脉冲电流	I _{FP}	1 ^{*2}	A
	反向电压	V _R	4	V
	集电极 发射极之间的电压	V _{CEO}	30	V
	受光侧	发射极 集电极之间的电压	V _{ECO}	5
集电极电流		I _C	20	mA
集电极损耗		P _C	100 ^{*1}	mW
动作温度		T _{opr}	-25~+70	°C
保存温度	T _{stg}	-40~+100	°C	
焊接温度	T _{sol}	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。

外装规格

连接方式	重量(g)	材质	
		外壳	促动器
印刷线路板用端子	1.6	聚碳酸酯	POM

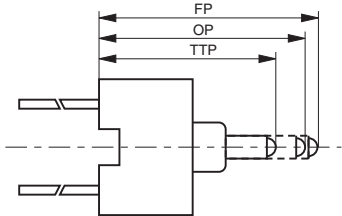
电气及光学特性(Ta=25°C)

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 ＝30mA
	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							
	光电流	I _L	0.5	—	—	mA	I _F ＝20mA、 V _{CE} ＝5V 静止位置(FP)
	暗电流	I _D	—	2	200	nA	V _{CE} ＝10V、 0 lx
	泄漏电流	I _{LEAK}	—	—	10	μA	I _F ＝20mA、 V _{CE} ＝5V 动作位置(OP)
	集电极发射极之间的饱和电压	V _{CE} (sat)	—	0.15	0.4	V	I _F ＝20mA、 I _L ＝0.1mA
	最大光谱灵敏度波长	λ _P	—	850	—	nm	V _{CE} ＝10V
上升时间		t _r	—	—	—	μs	—
下降时间		t _f	—	—	—	μs	—

机械特性

项目	特性值		
动作规格	静止位置(FP)	14.2±0.3mm	I _F =20mA, V _{CE} =5V*1
	动作位置(OP)	13mm 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



特性数据(参考值)

图1. 正向电流·集电极损耗的温度额定值图

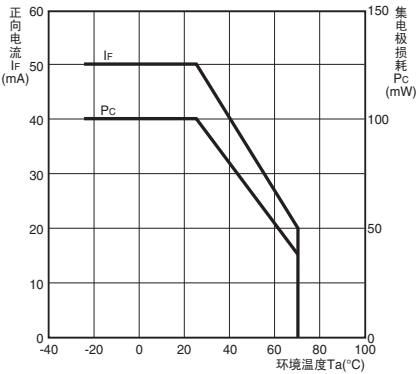


图2. 正向电流—正向电压特性(TYP.)

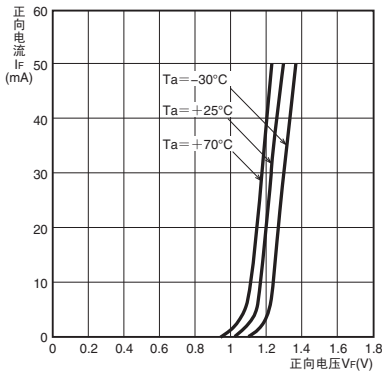


图3. 光电流—正向电流特性(TYP.)

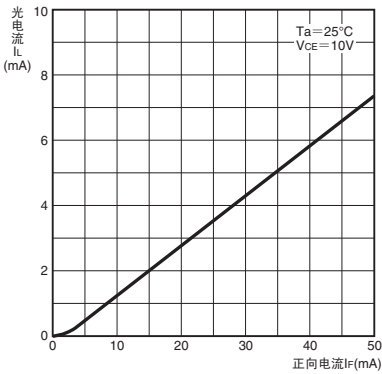


图4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性(TYP.)

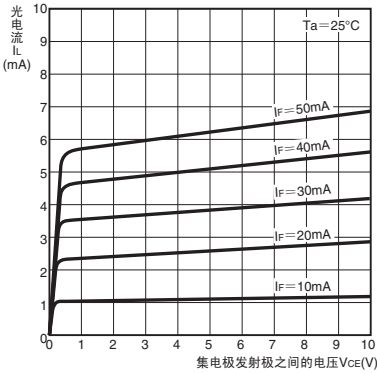


图5. 相对光电流—环境温度特性(TYP.)

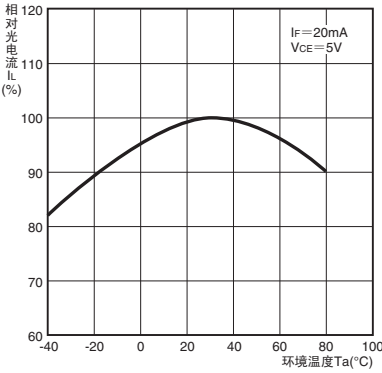


图6. 暗电流—环境温度特性(TYP.)

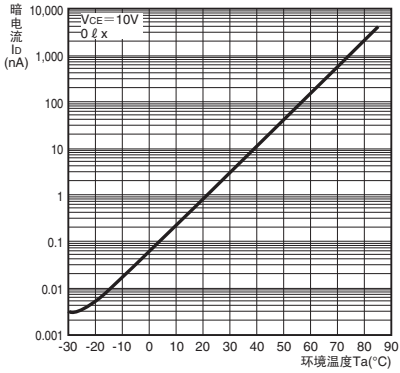
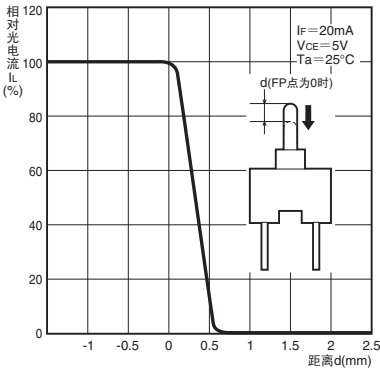


图7. 检测位置特性(TYP.)



请正确使用

详情请参阅共同注意事项及订购时的承诺事项。

⚠ 注意

为确保安全而直接或间接检测人体时不能使用本产品。
请勿将本产品用作保护人体的检测装置。



使用注意事项

● 请勿在超过额定值的周围环境中使用。

● 废弃本产品时请作为工业废弃物处理。

安全事项

● 请勿在超出额定的电压、电流范围时使用。
若施加超出额定范围的电压、电流，可能导致产品破裂，烧坏。

● 请注意电压的正负极，避免配线错误。
若配线错误，可能导致产品破裂，烧坏。

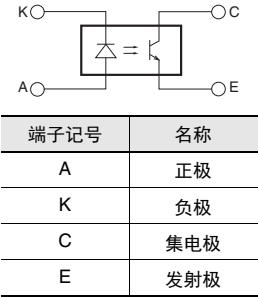
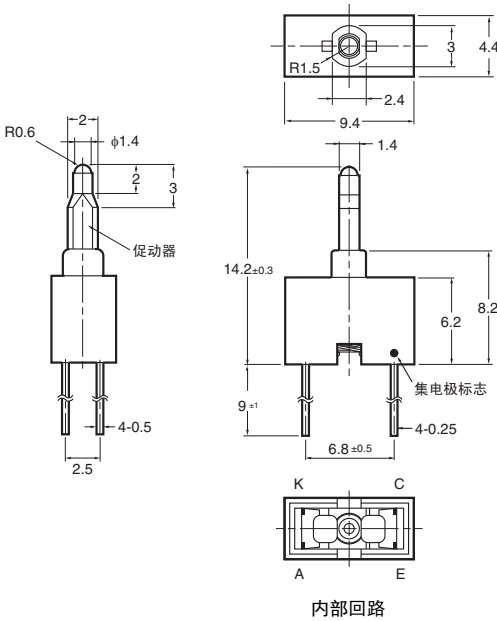
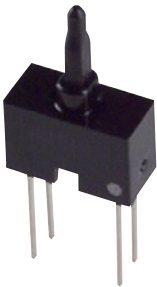
● 本产品并非防水规格，请勿将其与水接触。

外形尺寸/内部回路

(单位: mm)

主体

EE-SA105



未指定的尺寸公差如下表所示。

尺寸区分	公差
小于3	±0.3
大于3小于6	±0.375
大于6小于10	±0.45
大于10小于18	±0.55
大于18小于30	±0.65

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. **CEWP-089-CN-01**

2020年2月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。