

EE-SG3/EE-SG3-B

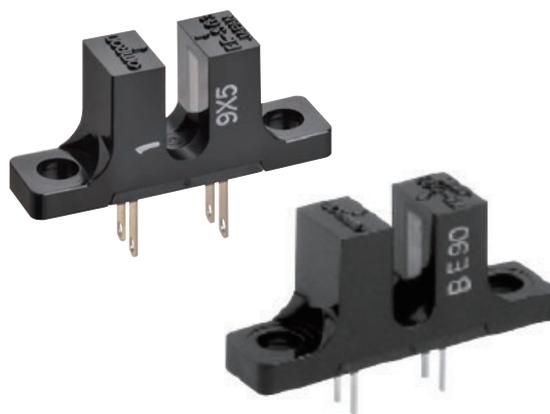
微型光电传感器(透过型)

凹槽端子型(槽宽: 3.6mm)

- 基于2色成型的防尘结构
- 2种端子形状(缆线焊接用, 印刷线路板用)



请参阅第D-196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 | 孔径尺寸(mm) | 输出型号 | 型号 |
|----|-------------|--------------|-------------|----------------|-------|----------|
| | 透过型 (槽型) | 缆线焊接用端子 | 3.6mm(凹槽宽度) | 发光侧、受光侧同 φ2 | 光电晶体管 | EE-SG3 |
| | | 印刷线路板用端子(-B) | | | | EE-SG3-B |

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 |
| 受光侧 | | | |
| 集电极发射极之间的电压 | V _{CEO} | 30 | V |
| 发射极集电极之间的电压 | V _{ECO} | — | V |
| 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~+85 | °C |
| 保存温度 | T _{stg} | -30~+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 | 底板 |
| 缆线焊接用端子 | 1.1 | 聚碳酸酯 | PBTP |
| 印刷线路板用端子(-B) | | | |

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 | 2 | — | 40 | mA | I _F =15mA, V _{CE} =10V |
| 暗电流 | I _D | — | 2 | 200 | nA | V _{CE} =10V, 0 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 =30mA, I _L =1mA |
| 最大光谱灵敏度波长 | λ _P | — | 850 | — | nm | V _{CE} =10V |
| 上升时间 | t _r | — | 4 | — | μs | V _{CC} =5V, R _L =100Ω, I _L =5mA |
| 下降时间 | t _f | — | 4 | — | μs | V _{CC} =5V, R _L =100Ω, I _L =5mA |

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

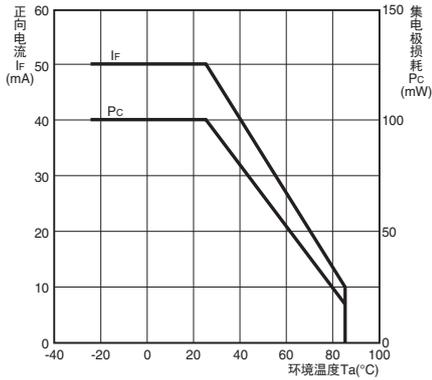


图2. 正向电流—正向电压特性(TYP.)

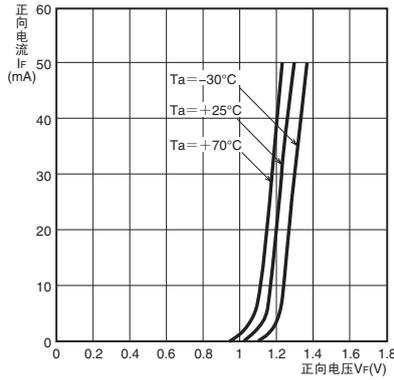


图3. 光电流—正向电流特性(TYP.)

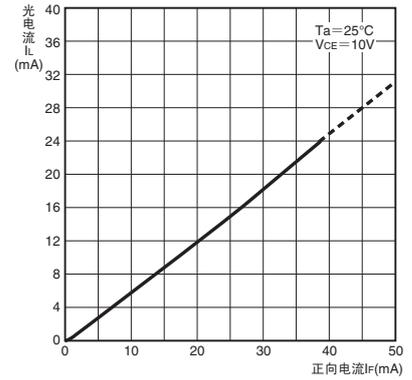


图4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性(TYP.)

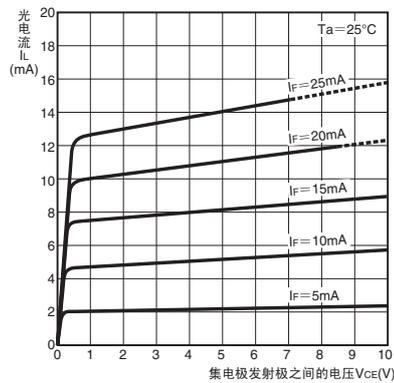


图5. 相对光电流—环境温度特性(TYP.)

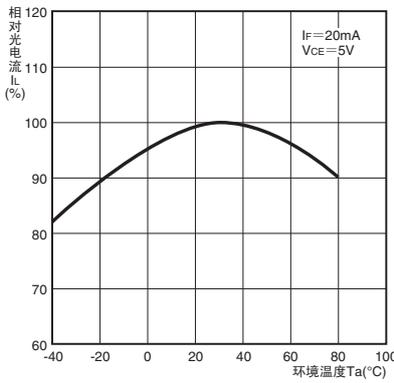


图6. 暗电流—环境温度特性(TYP.)

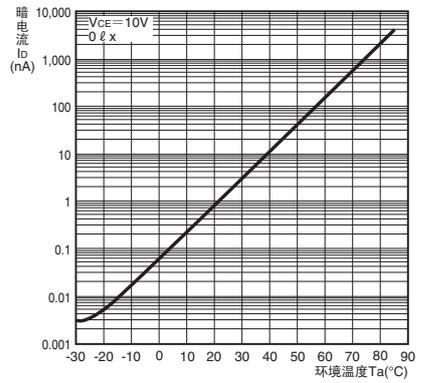


图7. 应答时间—负载电阻特性(TYP.)

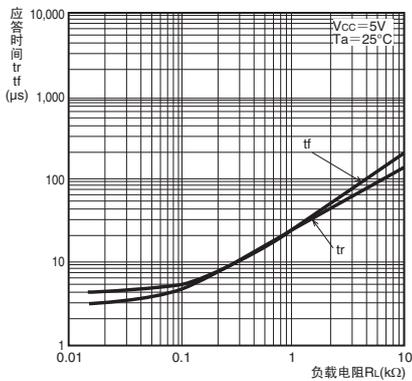


图8. 检测位置特性(TYP.)

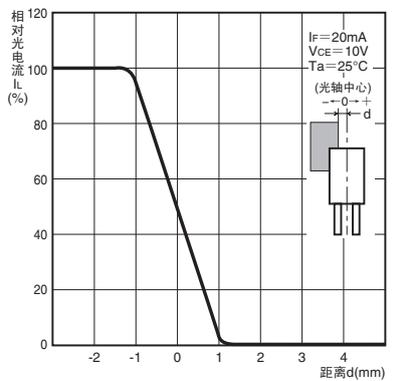


图9. 检测位置特性(TYP.)

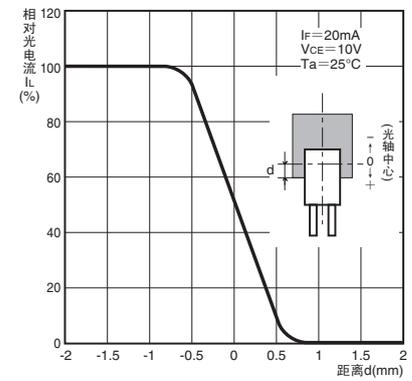
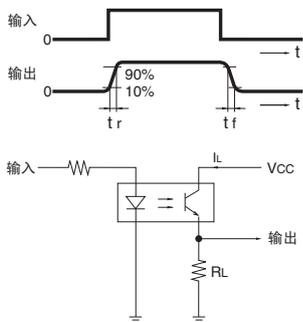


图10. 应答时间测定回路



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。

安全事项

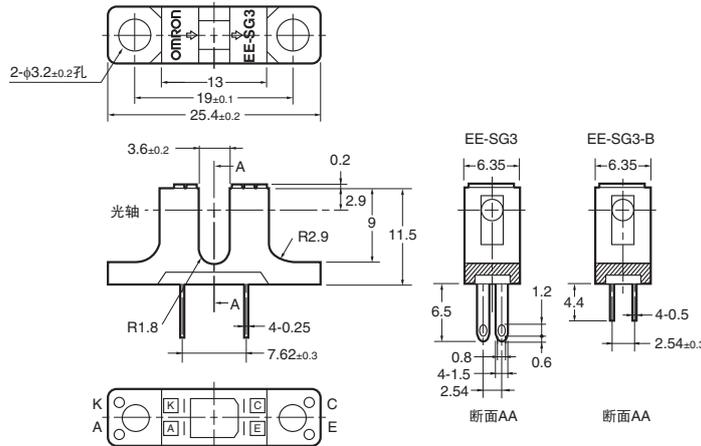
- 请勿在超出额定的电压、电流范围时使用。
若施加超出额定范围的电压、电流，可能导致产品破裂，烧坏。
- 请注意电压的正负极，避免配线错误。
若配线错误，可能导致产品破裂，烧坏。
- 本产品并非防水规格，请勿将其与水接触。

外形尺寸/内部回路

(单位: mm)

主体

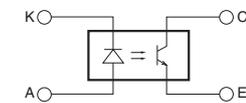
EE-SG3
EE-SG3-B



孔径尺寸

| 发光侧 | 受光侧 |
|-----|-----|
| φ2 | φ2 |

内部回路



| 端子记号 | 名称 |
|------|-----|
| A | 正极 |
| K | 负极 |
| C | 集电极 |
| E | 发射极 |

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-080-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。