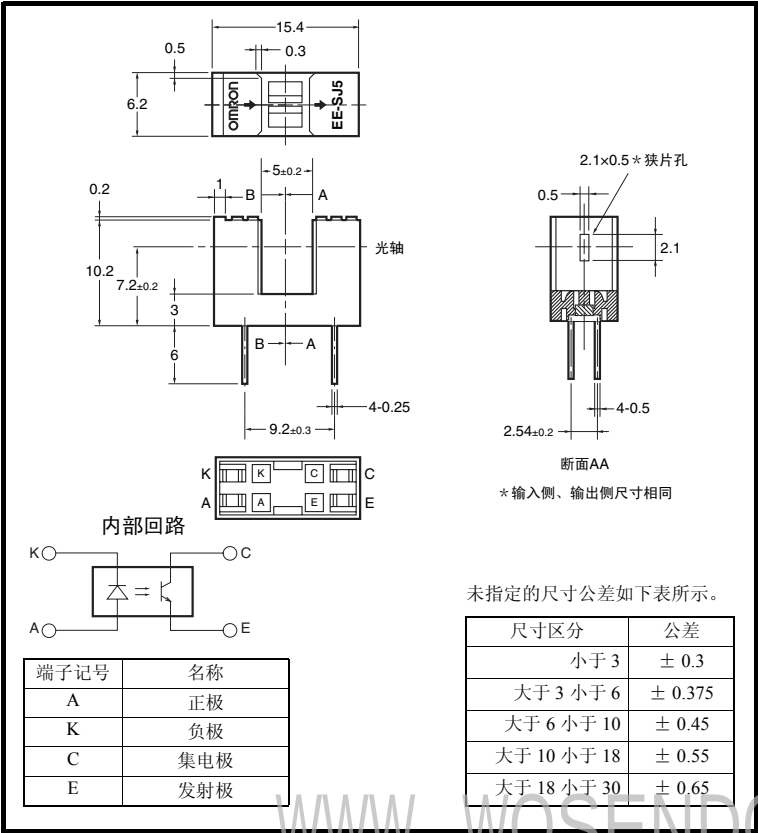


外形尺寸

(单位: mm)



特征

- 凹槽宽度为 5mm 的通用型
- 印刷线路板实装型
- 高分辨率 (狭片宽度 0.5mm)

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 <sub>F</sub>   | 50 *1 mA        |
|     | 正向脉冲电流      | I <sub>FP</sub>  | 1 *2 A          |
|     | 反向电压        | V <sub>R</sub>   | 4 V             |
| 受光侧 | 集电极发射极之间的电压 | V <sub>CEO</sub> | 30 V            |
|     | 发射极集电极之间的电压 | V <sub>ECO</sub> | — V             |
|     | 集电极电流       | I <sub>C</sub>   | 20 mA           |
|     | 集电极损耗       | P <sub>C</sub>   | 100 *1 mW       |
|     | 动作温度        | T <sub>opr</sub> | - 25 ~ + 85 °C  |
|     | 保存温度        | T <sub>stg</sub> | - 30 ~ + 100 °C |
|     | 焊接温度        | T <sub>sol</sub> | 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          | V <sub>F</sub>       | —    | 1.2  | 1.5  | V  | I <sub>F</sub> = 30mA                                               |
|      | 反向电流          | I <sub>R</sub>       | —    | 0.01 | 10   | μA | V <sub>R</sub> = 4V                                                 |
|      | 最大发光波长        | λ <sub>P</sub>       | —    | 940  | —    | nm | I <sub>F</sub> = 20mA                                               |
| 受光侧  | 光电流           | I <sub>L</sub>       | 0.5  | —    | 14   | mA | I <sub>F</sub> = 20mA, V <sub>CE</sub> = 10V                        |
|      | 暗电流           | I <sub>D</sub>       | —    | 2    | 200  | nA | V <sub>CE</sub> = 10V, 0 lx                                         |
|      | 泄漏电流          | I <sub>LEAK</sub>    | —    | —    | —    | μA | —                                                                   |
|      | 集电极发射极之间的饱和电压 | V <sub>CE(sat)</sub> | —    | 0.1  | 0.4  | V  | I <sub>F</sub> = 20mA, I <sub>L</sub> = 0.1mA                       |
|      | 最大光谱灵敏度波长     | λ <sub>P</sub>       | —    | 850  | —    | nm | V <sub>CE</sub> = 10V                                               |
| 上升时间 |               | t <sub>r</sub>       | —    | 4    | —    | μs | V <sub>CC</sub> = 5V, R <sub>L</sub> = 100Ω<br>I <sub>L</sub> = 5mA |
| 下降时间 |               | t <sub>f</sub>       | —    | 4    | —    | μs | V <sub>CC</sub> = 5V, R <sub>L</sub> = 100Ω<br>I <sub>L</sub> = 5mA |

■ 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

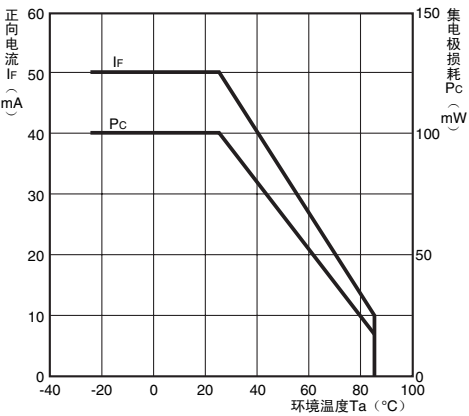


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)

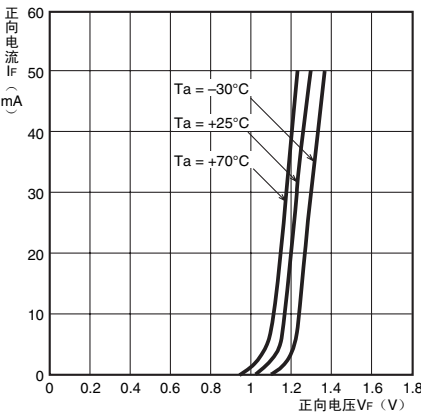


图 3. 光电流—正向电流特性 (TYP.)

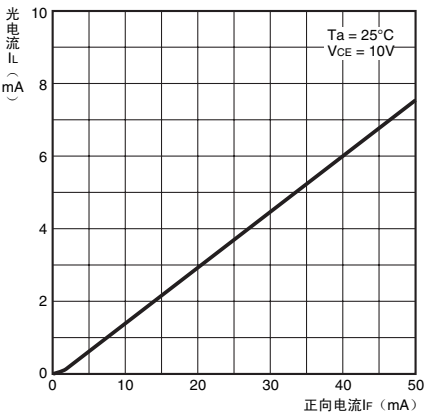


图 4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP.)

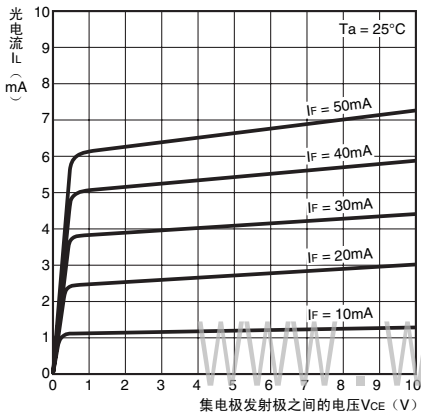


图 5. 相对光电流—环境温度特性 (TYP.)

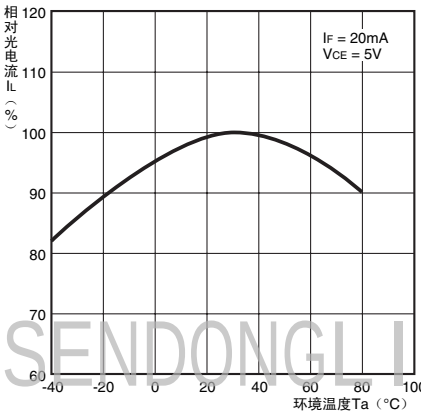


图 6. 暗电流—环境温度特性 (TYP.)

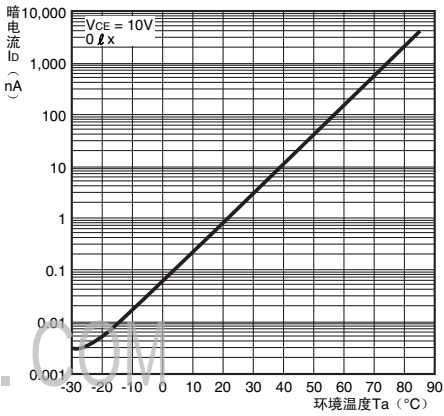


图 7. 应答时间—负载电阻特性 (TYP.)

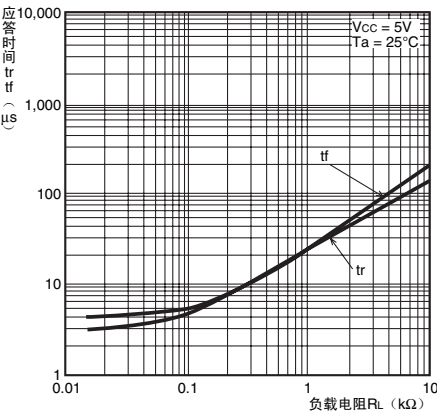


图 8. 检测位置特性 (TYP.)

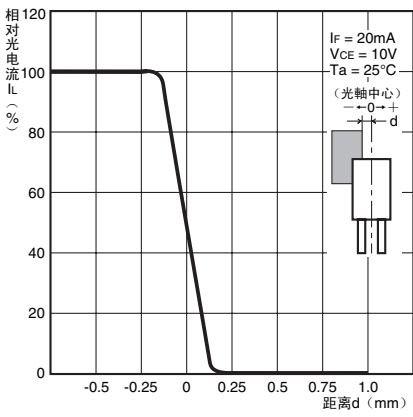


图 9. 检测位置特性 (TYP.)

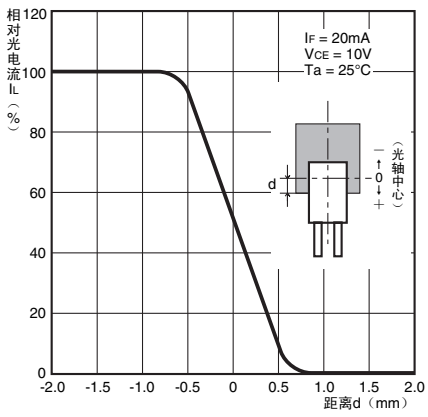
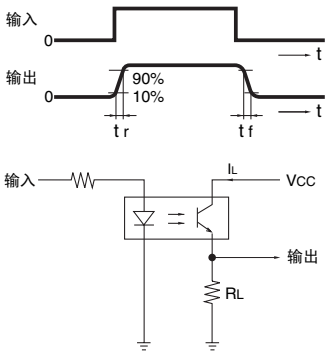


图 10. 应答时间测定回路



微型光电传感器 EE·SJ5·B