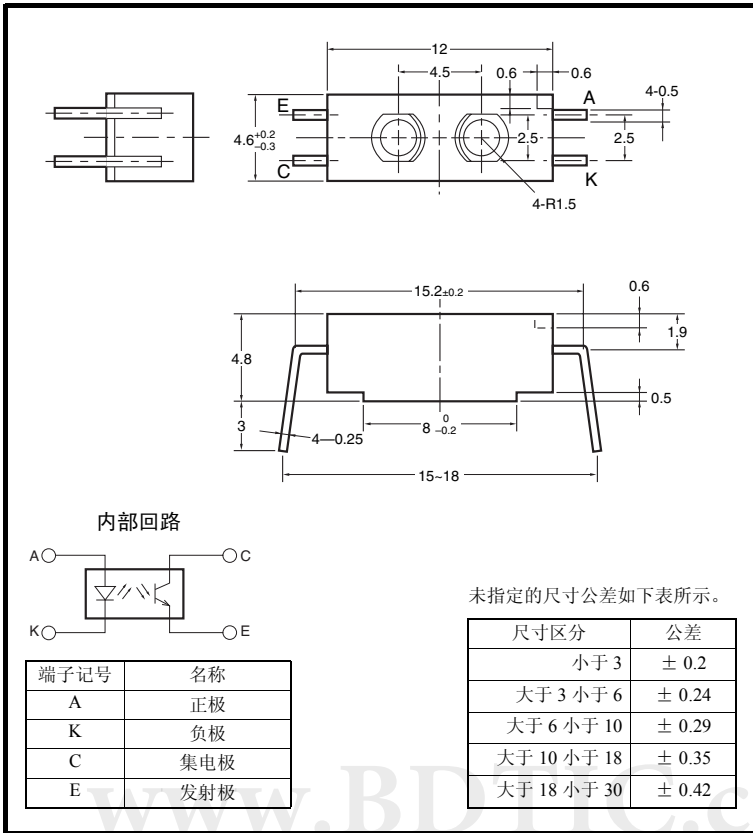


外形尺寸

(单位: mm)



特征

- 插入成型制造的小型反射型传感器

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} | -40 ~ +85 °C |
| 保存温度 | T _{stg} | -40 ~ +85 °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

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 | 200 | — | 2000 | μA | I _F = 20mA, V _{CE} = 10V 反射率为 90% 的白纸, d = 5mm * |
| | 暗电流 | I _D | — | 2 | 200 | nA | V _{CE} = 10V, 0 lx |
| | 泄漏电流 | I _{LEAK} | — | — | 2 | μA | I _F = 20mA, V _{CE} = 10V 无反射状态 |
| | 集电极发射极之间的饱和电压 | V _{CE(sat)} | — | — | — | V | — |
| | 最大光谱灵敏度波长 | λ _P | — | 850 | — | nm | V _{CE} = 10V |
| 上升时间 | t _r | — | 30 | — | μs | V _{CC} = 5V, R _L = 1kΩ I _L = 1mA | |
| 下降时间 | t _f | — | 30 | — | μs | V _{CC} = 5V, R _L = 1kΩ I _L = 1mA | |

* d 表示传感器上面至反射物的距离

■ 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

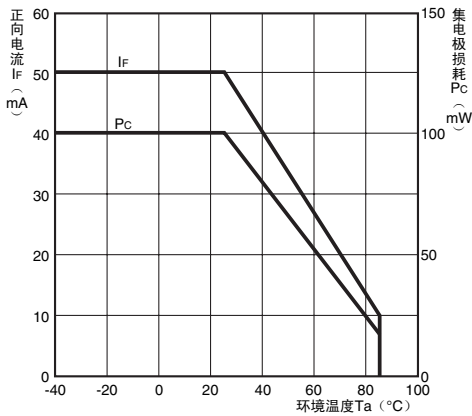


图 4. 相对光电流—环境温度特性 (TYP)

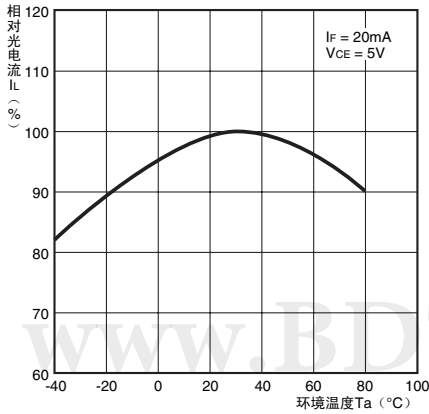


图 7. 检测距离特性 (TYP)

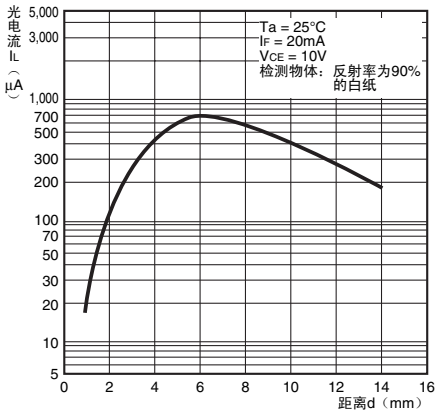


图 10. 应答时间测定回路

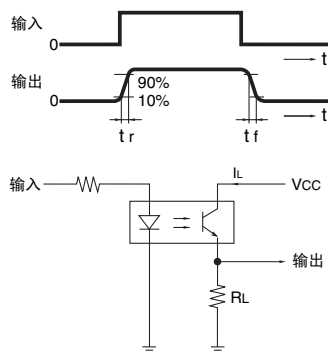


图 2. 光电流—正向电流特性 (TYP)

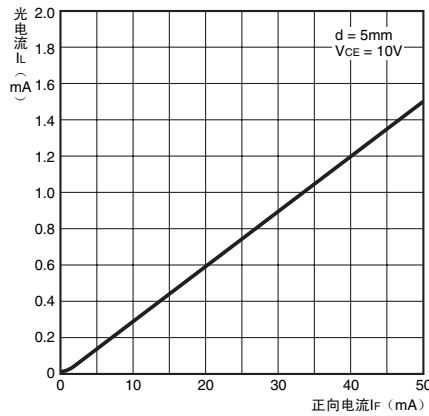


图 5. 暗电流—环境温度特性 (TYP)

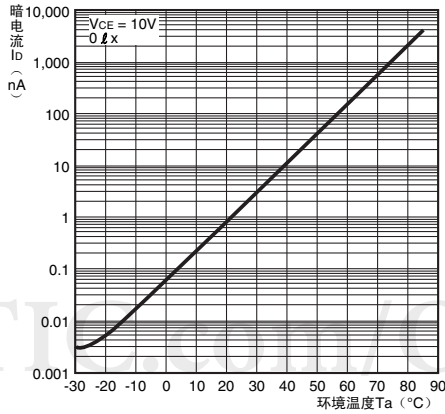


图 8. 检测位置特性 (TYP)

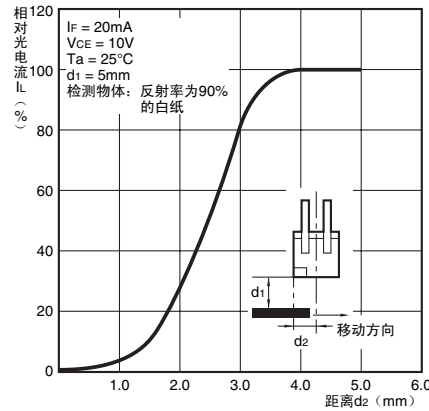


图 3. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP)

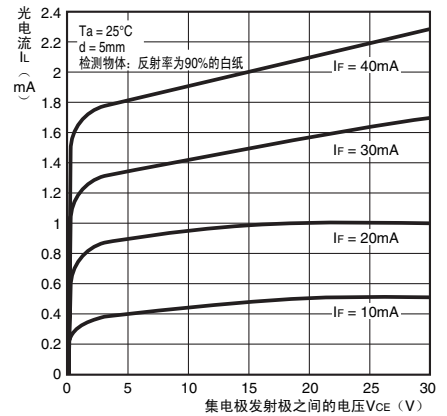


图 6. 应答时间—负载电阻特性 (TYP)

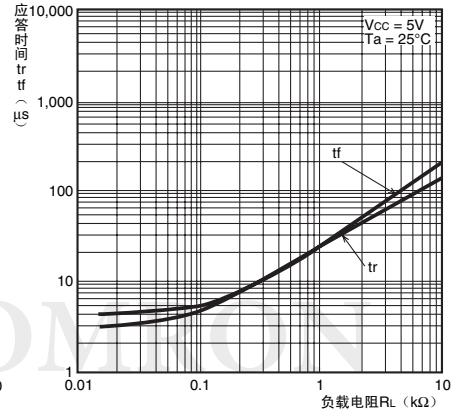


图 9. 检测角度特性 (TYP)

