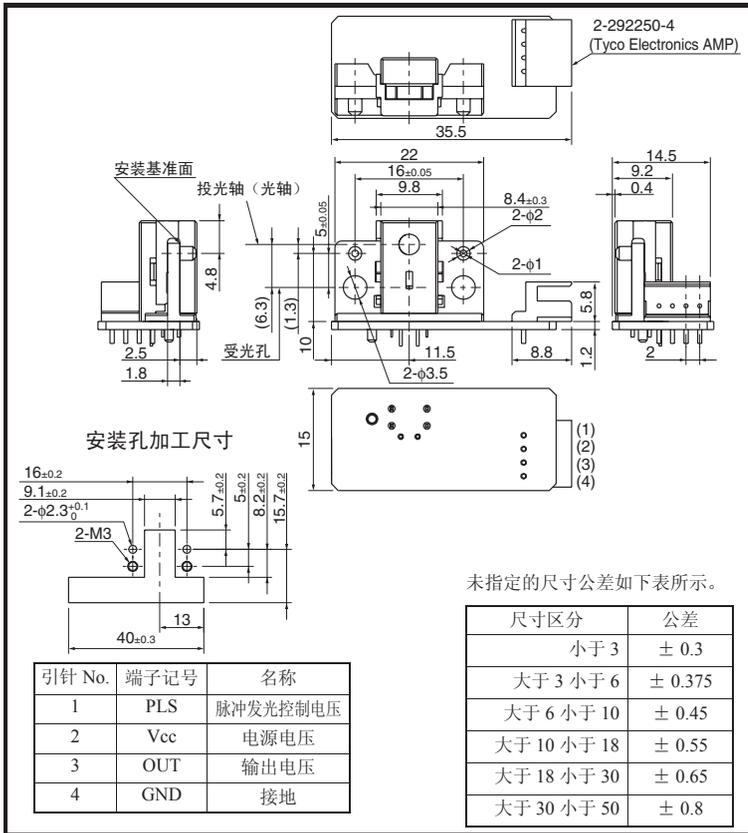


外形尺寸

(单位: mm)



推荐适用接插件: Tyco Electronics AMP 生产 175778-4 (压焊式)
173977-4 (压焊式)

特征

- 通过将计算处理电路内部 ASIC 化, 使控制更加容易。
- 分辨率 ± 10μm
- 动作范围 6.5 ± 1mm
- 利用除法运算, 抗检测物反射率变化的性能好。

用途

- 检测纸张厚度
- 检测重复输送
- 检测移动量

绝对最大额定值 (Ta = 25°C)

项目	记号	额定值	单位
电源电压	Vcc	DC7	V
脉冲发光控制信号	PLS	DC7	V
LED 发光脉冲	tFP	100*	ms
动作温度	Topr	- 10 ~ + 65	°C
保存温度	Tstg	- 25 ~ + 80	°C

* 请参阅图 4。

电气特性 (Ta = - 10 ~ 65°C)

项目	记号	额定值	备注
电源电压	Vcc	DC5V ± 10%	波纹 10mVp-p 以下
输出电压	OUT	DC0.2V ~ (Vcc - 0.3) V	*1
应答时间	tr	100μs 以下	*2
脉冲发光控制电压	PLS	DC3.5V ~ Vcc	—————

*1 请将信号输入侧的阻抗设置为 10kΩ 以上。

*2 输出电压从 10% ~ 90% 的启动时间

性能 (Ta = - 10 ~ 65°C)

对象物: 70% 反射纸 (孟塞尔 N8.5 无光泽)

项目	特性值
动作范围	*1 6.5 ± 1mm
灵敏度	*2 - 1.4mV/μm ± 10% 以下
分辨	*3 ± 10μm 以下 (Ta = 25°C)
线性	*4 2%F.S. 以下

*1 安装基准面到对象物的距离

*2 “灵敏度” = “直线倾斜度”中每个单位长度不同的输出电压下产品的误差

*3 将下述条件下产生的输出信号电气噪音转换为距离的值

(1) A/D 转换时间 50μs 以下

(2) 电源电压 (Vcc) 的波纹噪音 10mVp-p 以下

(3) 后阶段信号处理电路的低通滤波器定时数为 0.4ms

(4) 从安装基准面到对象物的距离为 6.5mm

*4 输出信号直线性误差的 peak to peak 值

2%F.S. (满量程) 表示下列值。

(1) 距离满量程换算值 : 2mm × 0.02 = 0.04mm (40μm)

(2) 输出电压换算值 : 1.4mV/μm × 40μm = 56mV

(灵敏度为 1.4mV/μm 的传感器时)

■ 特性数据

图 1. 检测距离特性 (代表例)

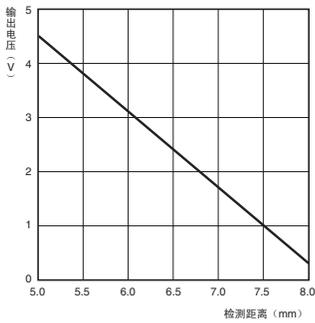


图 2. 检测物反射率依赖性 (代表例) 图 3. 温度特性 (代表例)

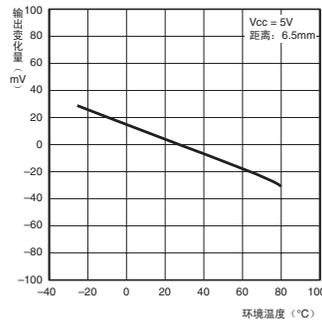
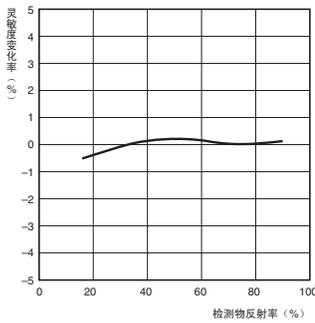
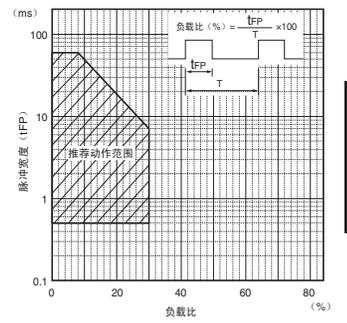
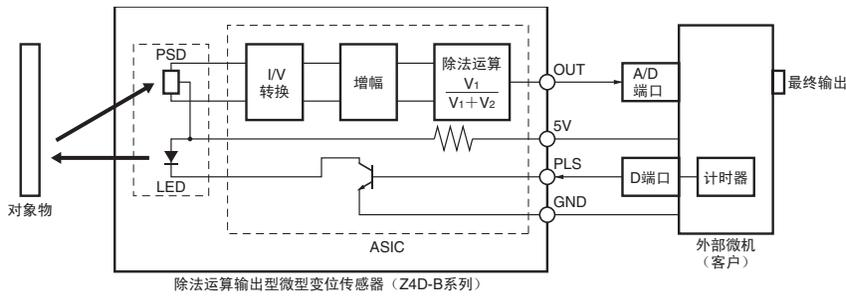


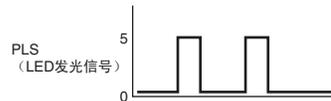
图 4. LED 发光脉冲额定曲线



■ 回路构成 / 连接图



本传感器可通过将脉冲信号施加到 PLS 端子, 得到传感输出。若只施加直流电压到 PLS 端子上, 无法得到输出, 请注意。
此外, 输出变为与 PLS 信号同步的脉冲输出。
需要微机进行锁存, 或用采样和保持电路保持输出。



■ 用途示例

