



型号

M4.2/MV4.2-8000-RT/76a/95/110

对射型光电开关
带 M8, 4 针金属连接头

特性

- 设计小巧
- 响应时间很短
- 宽广可视范围的 LED, 清晰指示电源、开关、短路、欠压
- 强而有力的推挽式输出
- 可见红光
- 测试输入
- 抗环境光及卤素光干扰能力强
- 防止相互干扰
- 金属加固型孔

附件

- OMH-4.1**
塑料安装环
- OMH-ML6**
L 型金属安装支架
- OMH-ML6-Z**
Z 型金属安装支架
- OMH-ML6-U**
U 型金属安装支架

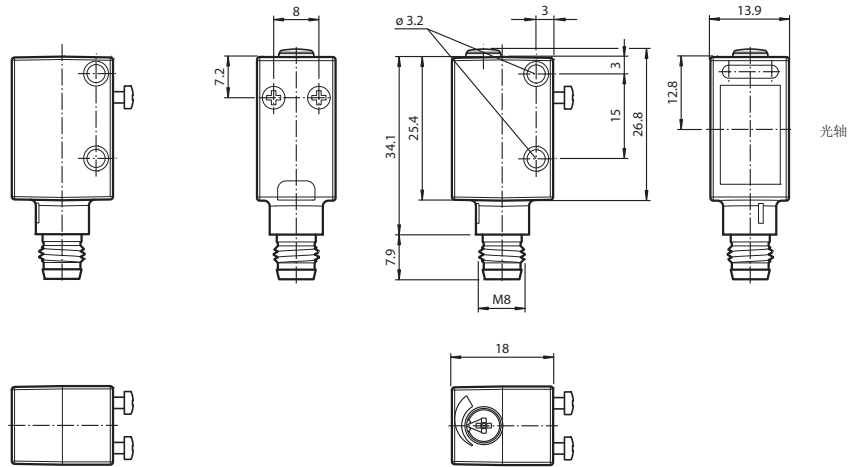
Release date: 2011-07-12 Date of issue: 2011-07-12 227613_cn.xml

附件参数可从网上下载。

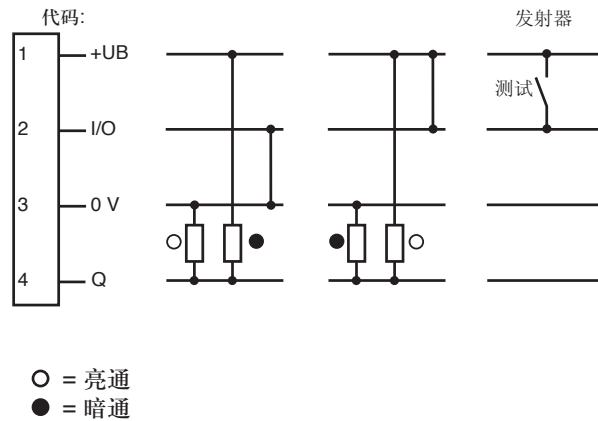
外形尺寸

发射器

接收器



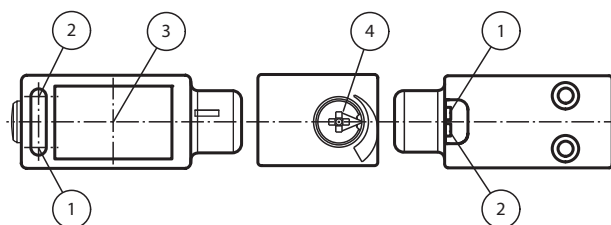
电气连接



针脚定义



指示灯 / 动作说明



| | | |
|---|-----------------|---|
| 1 | 工作状态显示 | 绿 |
| 2 | 信号指示灯 (仅接收器) | 黄 |
| 3 | 光轴 | |
| 4 | 灵敏度调节 (仅接收器) | |

技术参数**系统元件**

| | |
|-----|--------------------------|
| 发射器 | M4.2-8000-RT/76a/95 |
| 接收器 | MV4.2-8000-RT/40b/95/110 |

一般说明

| | |
|--------|-------------------------------|
| 有效检测距离 | 0 ... 8000 mm |
| 极限检测距离 | 10000 mm |
| 光源类型 | LED |
| 障碍物尺寸 | 9 mm |
| 光源特性 | 红光, 调制光 |
| 光斑直径 | 在 8000 mm 检测距离处为: 300 mm |
| 发散角 | 约 2° |
| 极限环境光强 | 连续光: 40000 Lux, 日光灯: 5000 Lux |

安全评估参数

| | |
|--------------------------|-------|
| MTTF _d | 550 a |
| 持续运行时间 (T _M) | 20 a |
| 诊断覆盖率 (DC) | 0 % |

指示灯 / 动作说明

| | |
|--------|---|
| 工作状态显示 | 绿色 LED: 常亮 - 电压正常; 闪烁 (0.8 Hz) - 电压过低; 闪烁 (4 Hz) - 短路 |
| 功能显示 | 黄色 LED: 接收器接收到光即亮; 处于非稳定状态时闪烁 |
| 调节元件 | 灵敏度调节器 |

电气特性

| | |
|------|----------------------------|
| 工作电压 | 10 ... 30 V DC |
| 纹波 | < 10 % |
| 空载电流 | I_0 < 15 mA (电压为 24 V 时) |

输入

| | |
|------|--------------------------------|
| 测试输入 | 发射器禁用 (通过与 +U _B 连接) |
|------|--------------------------------|

输出

| | |
|------|-------------------|
| 开关类型 | 亮 / 暗通可选, 电气式 |
| 信号输出 | 推挽输出, 短路保护, 反极性保护 |
| 负载电压 | 最大 30 V DC |
| 负载电流 | 最大 100 mA |
| 电压降 | U_d ≤ 2.5 V DC |
| 开关频率 | f 2000 Hz |
| 响应时间 | 250 μs |

环境温度

| | |
|------|-------------------------------|
| 工作温度 | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| 储藏温度 | -20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F) |

机械特性

| | |
|------|--------------|
| 防护等级 | IP67 |
| 连接 | M8 连接头, 4- 针 |
| 材料 | |
| 外壳 | ABS |
| 光学透镜 | 玻璃透镜 |
| 重量 | 15 克 |

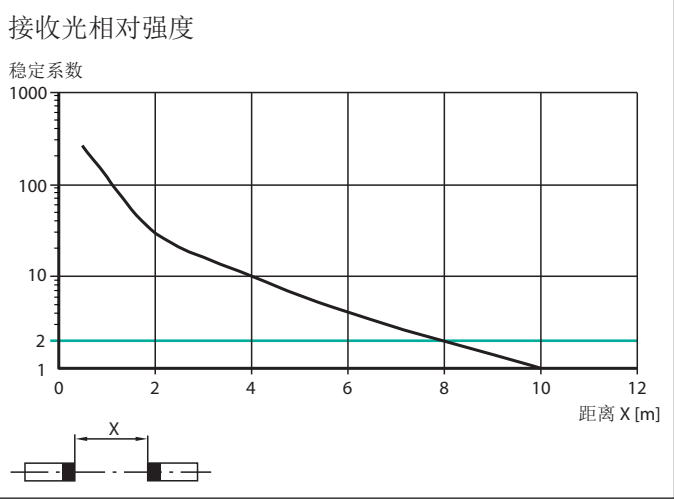
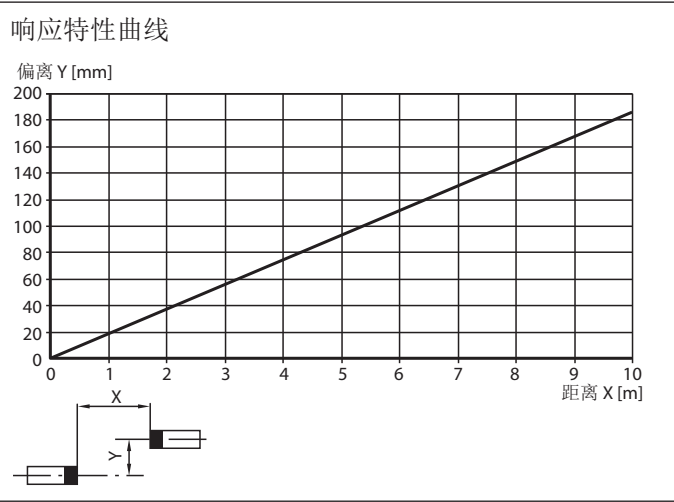
符合标准和指令

| | |
|---------|--|
| 符合标准 | |
| 产品规格 | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |
| 冲击和抗冲击性 | IEC / EN 60068. 半正弦波, 40 g 在 X、Y、Z 方向 |
| 抗震性 | IEC / EN 60068-2-6. 10-2000Hz .10 g 在 X、Y、Z 方向 |

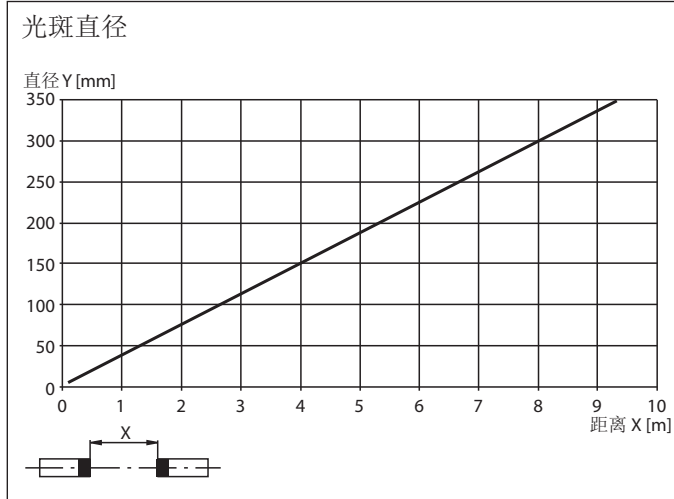
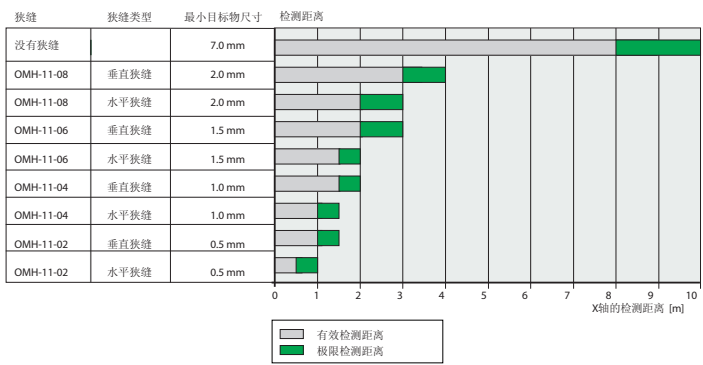
认证和证书

| | |
|--------|---------------------------|
| UL 认证 | cULus |
| CCC 认证 | 该产品工作电压 ≤ 36 V, 无需 CCC 认证 |

曲线 / 图表



为了能够检测更小的目标物，我们提供加在光电开关的各种各样的狭缝OMH-11-...不同的狭缝检测距离也不相同。



Release date: 2011-07-12 Date of issue: 2011-07-12 227613_cn.xml

附加信息

常规使用:

对射型光电传感器发射器与接收器位于独立的两个壳体中。发射器发送的光直接被接收器接收。如果物体遮住了光束，开关功能触发。

安装说明:

传感器可通过安装孔（固定螺丝 M2.5 x 5）直接安装或安装支架进行安装（但不包含在包装中）。

基座面必须为平面，以避免安装过程中外壳的扭曲。我们建议，给螺栓和螺丝加安全垫圈，使传感器不至于失调。

调节说明:

将传感器连接至电源后，绿色 LED 常亮。

发射器和接收器相对放置。

通过横向和纵向的移动传感器来获得最佳的检测效果。当接收器接收的光强大小适宜时，黄色 LED 常亮。如果位置摆放不正确，黄色 LED 闪烁。

物体检测:

将物体置于光束中，如果传感器检测到物体，黄色 LED 熄灭。如果黄色 LED 仍处于点亮状态，通过调节传感器上的检测距离调节旋钮，使其熄灭。当物体移开，黄色 LED 应该被重新点亮。

如果传感器的检测环境发生变化（例如：透镜上有污点或传感器失调），黄色 LED 将闪烁，表示传感器工作于不稳定状态（低于稳定系数）。

保养措施:

我们建议您定期对透镜表面进行清洁，并检查接头及螺丝是否松动。

狭缝校准

当光电开关安装上狭缝后，要确保光电开关的镜头与黑色的狭缝数是对齐的。

