



**型号**

**ML6-P-8m-RT/25/76a/95/136**

对射型光电开关  
带 4 针 M8 连接器

**特性**

- 适用标准应用的高精度光电开关
- 紧凑型设计，可灵活安装
- 响应时间很短
- 尾部安装，无需安装支架

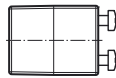
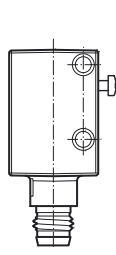
**描述**

ML6 系列产品具有以下特性：产品坚固，功能强大，标准化设计，紧凑型外壳。该系列产品提供 IP67/IP69K 的防护等级，带有防刮擦和抗化学腐蚀的玻璃透镜，高亮度的 LED 指示灯和强健的全金属衬套安装孔。此产品检测距离可调，相互之间抗干扰，带有推挽式输出，亮暗通可选。

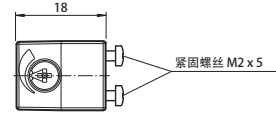
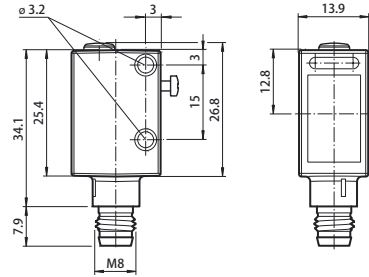
ML6 系列产品有较高的极限环境光强，对从背景返回来的光具有很好的抑制作用。极小的光斑和快速的响应时间为产品的边缘触发检测提供了最佳的开关精度。产品包括红光和红外光两种光源。高性能定焦的背景抑制功能是该系列产品一个非常有用的特色，此传感器适用于高精度的目标物检测和较广的应用领域。

**外形尺寸**

发射器



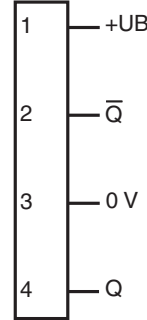
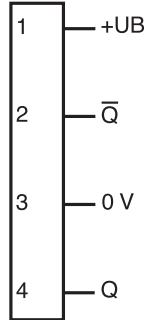
接收器



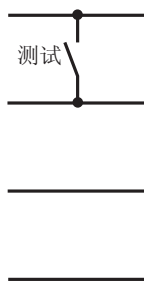
光轴

**电气连接**

代码:



发射器

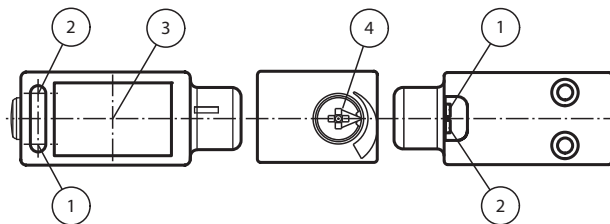


- = 亮通
- = 暗通

**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)	

附件参数可从网上下载。

Release date: 2015-11-19 Date of issue: 2015-11-19 236883\_cn.xml

## 技术参数

## 系统元件

发射器	ML6-T-8m-RT/76a/95
接收器	ML6-R/25/95/136

## 一般说明

有效检测范围	0 ... 8000 mm
极限检测距离	10000 mm
光源类型	LED
光源特性	红外光, 调制光
目标物尺寸	最小 7 mm
光斑直径	在 8 m 检测距离处 300 mm
发散角	约 2°
极限环境光强	
连续光	40000 Lux
调制光	5000 Lux
光学透镜朝向	侧面出光
极限环境光强	EN 60947-5-2

## 安全评估参数

MTTF <sub>d</sub>	550 a
持续运行时间 (T <sub>M</sub> )	20 a
诊断覆盖率 (DC)	60 %

## 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; 闪烁 (1 Hz) – 调试状态
功能显示	黄色 LED: 接收器接收到光即点亮 当接收光强低于稳定系数时闪烁
调节元件	灵敏度调节

## 电气特性

工作电压	$U_B$	10 ... 30 V DC
纹波		最大 10 %
空载电流	$I_0$	24 V DC 时 < 15 mA

## 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 / 暗通可调	
信号输出	2 路推挽输出, 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	$f$	1000 Hz
响应时间		500 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/IP 69K
连接	4 针 M8 连接器
材料	
外壳	ABS
光学透镜	玻璃面板
重量	约 10 g

## 符合标准和指令

符合标准	
产品标准	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

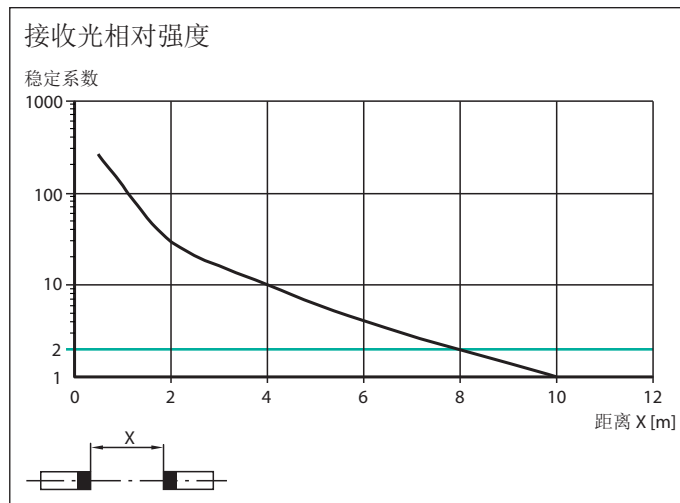
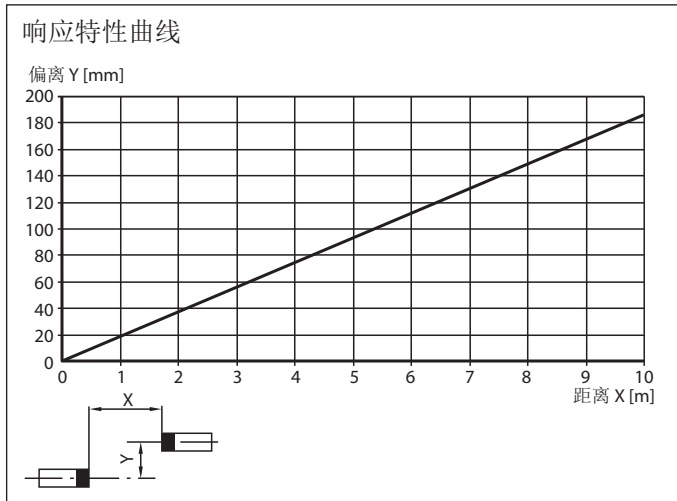
## 认证和证书

CE 认证	有
UL 认证	cULus Listed
CCC 认证	最大工作电压 ≤ 36 V 的产品无需 CCC 认证, 所以无该标识

## 附件

<b>OMH-ML4.1</b>	塑料安装环
<b>OMH-ML6</b>	安装支架
<b>OMH-ML6-U</b>	安装支架
<b>OMH-ML6-Z</b>	安装支架
<b>OMH-11-02 Aperture-V-H 0.5 mm</b>	带狭缝的贴膜, 可用于检测小的目标物
<b>OMH-11-04 Aperture-V-H 1.0 mm</b>	带狭缝的贴膜, 可用于检测小的目标物
<b>OMH-11-06 Aperture-V-H 1.5 mm</b>	带狭缝的贴膜, 可用于检测小的目标物
<b>OMH-11-08 Aperture-V-H 2.0 mm</b>	带狭缝的贴膜, 可用于检测小的目标物
<b>V31-GM-2M-PVC</b>	M8, 4 针插槽, PVC 线缆
<b>V31-WM-2M-PVC</b>	M8, 4 针插槽, PVC 线缆
<b>V31-GM-5M-PUR</b>	M8, 4 针插槽, PUR 线缆
<b>V31-WM-5M-PUR</b>	M8, 4 针插槽, PUR 线缆

曲线 / 图表



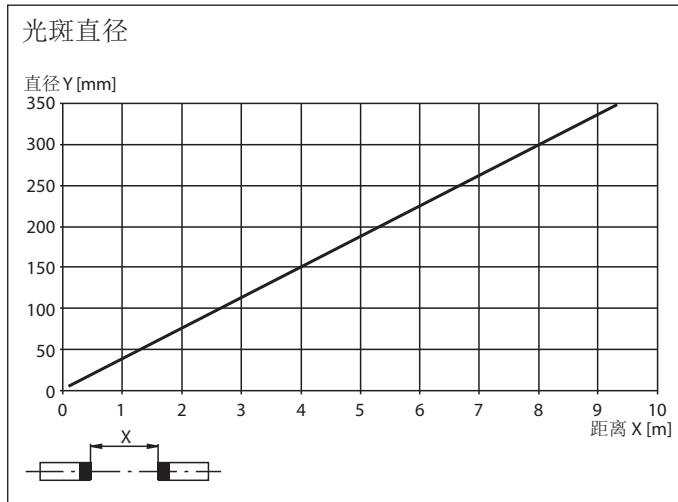
为了能够检测更小的目标物，我们提供加在光电开关的各种各样的狭缝OMH-11-...不同的狭缝检测距离也不相同。

狭缝	狭缝类型	最小目标物尺寸	检测距离
没有狭缝		7.0 mm	0 - 10 m
OMH-11-08	垂直狭缝	2.0 mm	0 - 4 m
OMH-11-08	水平狭缝	2.0 mm	0 - 3 m
OMH-11-06	垂直狭缝	1.5 mm	0 - 3 m
OMH-11-06	水平狭缝	1.5 mm	0 - 2 m
OMH-11-04	垂直狭缝	1.0 mm	0 - 2 m
OMH-11-04	水平狭缝	1.0 mm	0 - 1.5 m
OMH-11-02	垂直狭缝	0.5 mm	0 - 1.5 m
OMH-11-02	水平狭缝	0.5 mm	0 - 1 m

有效检测距离 (灰色)

极限检测距离 (绿色)

Release date: 2015-11-19 Date of issue: 2015-11-19 236883\_cn.xml



### 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。

