



型号

RL-UV4/32/92

色标对比光电开关
带 4- 针, M12 x 1 连接头

特性

- 漫反射型光电开关, 可检测荧光材质物体
- 发射光源为 UV 光 (紫外光)
- 开关量和模拟量两种输出方式
- 坚固的防水金属外壳

附件

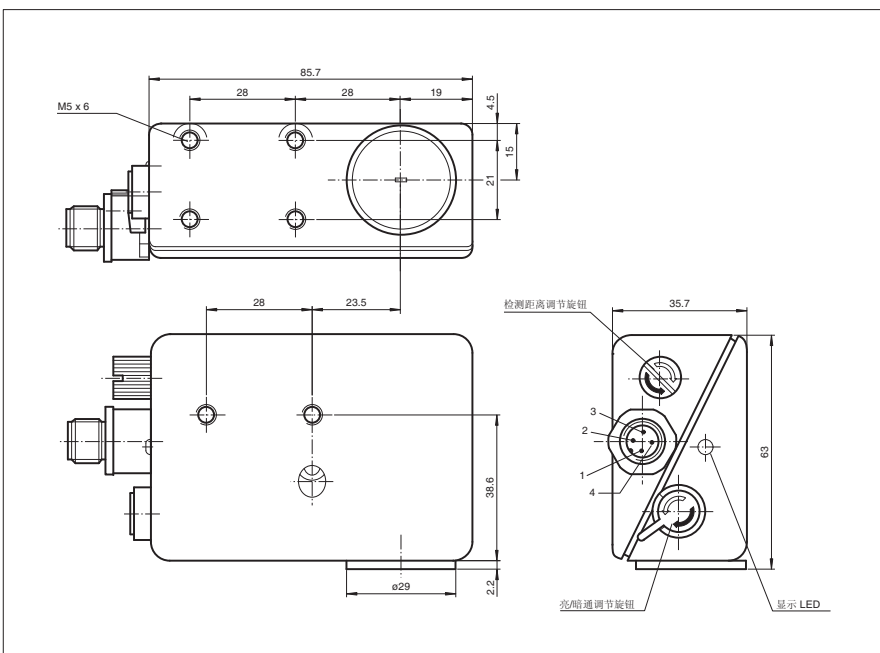
OMH-DK

直角安装套件

OMH-DK-1

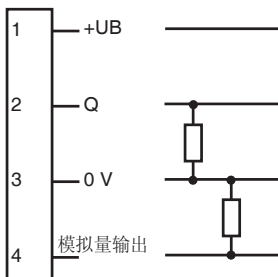
扁平安装套件

外形尺寸



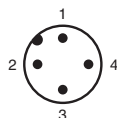
电气连接

代码: /32/92



针脚定义

V1 型连接器



针脚	颜色	符号
1	棕	BN
2	白	WH
3	蓝	BU
4	黑	BK

技术参数

一般说明

检测范围	28 mm +/- 3 mm
光源类型	LED
光斑直径	28 mm 检测距离处为: 7 mm x 1 mm
认证	CE
光源特性	UV (紫外) 光, 调制光

指示灯 / 动作说明

功能显示	绿色 LED ; 接收到光即亮
调节元件	检测距离调节旋钮, 亮 / 暗通调节旋钮

电气特性

工作电压	12 ... 30 V DC
纹波	10 %
空载电流	I_0 55 mA

输出

开关类型	亮 / 暗通可选
信号输出	1 路 PNP 输出, 短路保护
负载电压	最大 . 30 VDC
负载电流	200 mA
测量输出	模拟量输出 0.5 ... 8 V DC
开关频率	f 90 Hz
响应时间	0.7 ms

符合标准

标准	IEC/EN 60947-5-2
----	------------------

环境温度

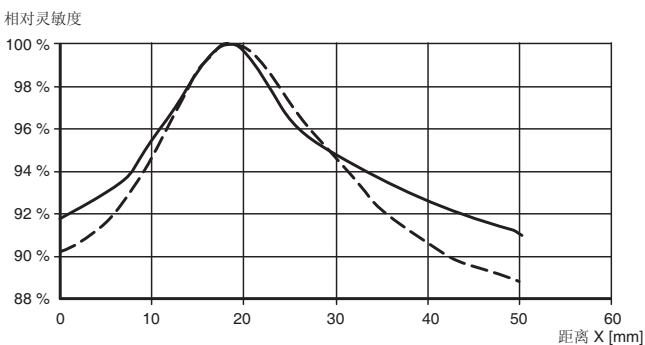
工作温度	-20 ... 50 °C (253 ... 323 K)
储藏温度	-20 ... 75 °C (253 ... 348 K)

机械特性

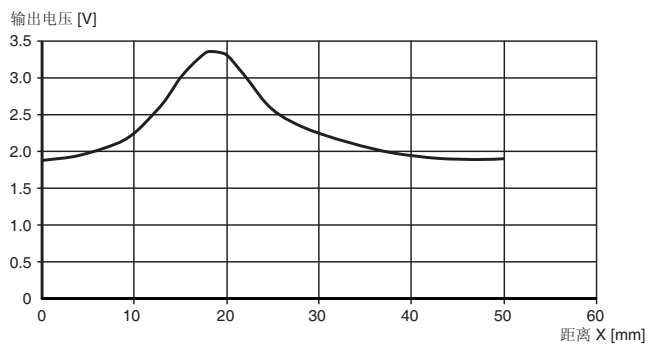
防护等级	IP67
连接	M12 连接头, 4 针
材料	
外壳	铝压成型
光学透镜	玻璃透镜
重量	290 g

曲线 / 图表

相对接收光强



模拟量输出



附加信息

工作原理:

RL-UV 系列光电开关内包含一个紫外光 (UV) 发射器, 发射器发射 UV 光通过玻璃透镜直接照射在检测物体之上。如果在检测区域内含有荧光材质物体, 不可见的 UV 光被转化为可见光。其中的一部分光通过透镜反射回光电开关的接收器。在接收器的前端, 有一光学过滤器, 它能够有效抑制反射光的 UV 部分, 因此, 能够保证对发光物体的正确检测。在过滤器可选的情况下, 我们通过正确的选择过滤器来抑制可能存在的背景发光物体 (不需检测), 而只检测自己感兴趣的信号。

应用:

检测良好光学分辨率的发光表面上的发光带或带状孔。
发光带的条纹必须有一个确定的方向, 比如条形码。

调节方法:

光电开关出厂默认设置为检测距离最大模式。因此对于任何超出其检测阈值的荧光材料, 光电开关均会触发。如果是检测荧光背景上的荧光色标, 就必须调节光电开关的阈值。在进行调节时, 首先将光电开关面对背景放置, 此时 LED 点亮; 然后逆时针方向调节检测旋钮直至 LED 熄灭。接着将光电开关面对色标放置, 此时 LED 应被点亮。否则说明色标与背景之间的色差是不充分的。如果是这样的情况, 可能需要插入一种不同的滤镜。

如果顺时针调节旋钮到底, 即使光电开关前没有物体, 其也保持在开关输出状态。此时光电开关工作于最大检测模式, 可通过逆时针调节旋钮来使光电开关处于无输出状态。

光斑位置以及 Tws 的目标检测区域

