



**型号**

**RL31-8-HGU-300-RT/59/73c/136**

聚焦式漫反射型光电开关  
4 针 M12 x 1 连接头

**特性**

- 背景盲区抑制
- 超亮可视 LED
- 强而有力的推挽式输出
- 红色 LED 发光
- 紧凑坚固的外壳
- 保护等级 II 级

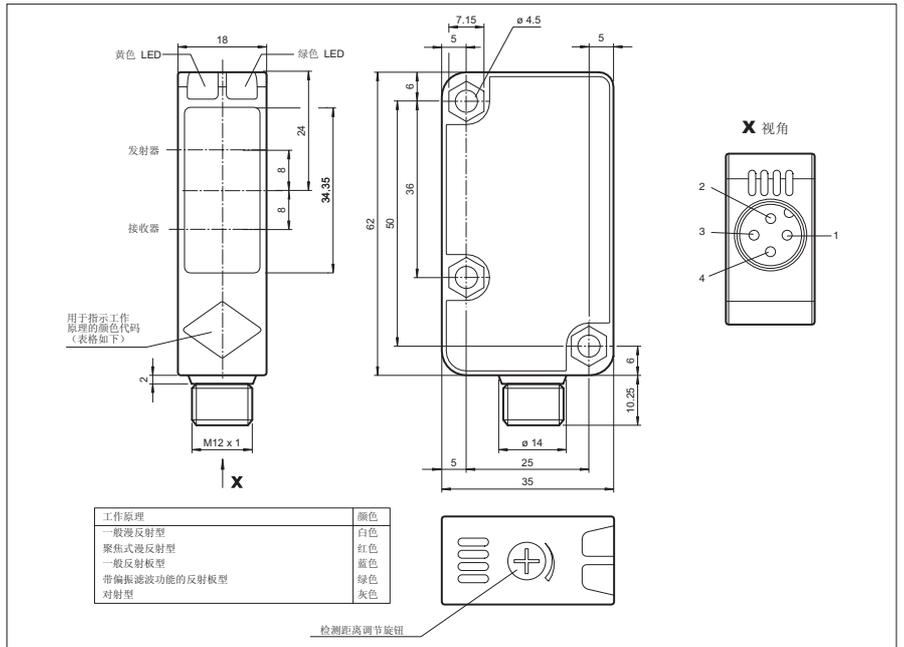
**附件**

- OMH-RL31-01**  
L 型可调金属安装支架
- OMH-RL31-02**  
L 型金属安装支架
- OMH-RL31-03**  
U 型金属安装支架
- OMH-RL31-04**  
Ø12 圆柱用可调节金属支架

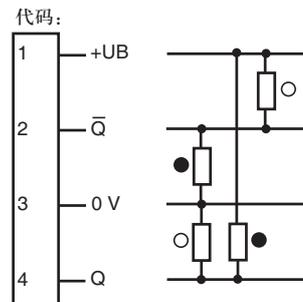
Release date: 2007-11-27 Date of issue: 2007-11-27 186476\_cn.xml

附件参数可从网上下载。

**外形尺寸**



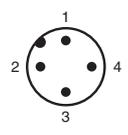
**电气连接**



○ = 亮通  
● = 暗通

	NPN	PNP
亮通	针脚 1, 2	针脚 4, 3
暗通	针脚 1, 4	针脚 2, 3

**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**

有效检测范围	10 ... 300 mm
光源类型	红光 LED, 630 nm
认证	CE, cULus
背景盲区	≥ 450 mm
参考目标物	标准白板 100 mm x 100 mm
光源特性	红光, 调制光
光斑直径	在 300 mm 处约 2 mm
发散角	1°
极限环境光强	≤ 50000 Lux; 根据标准 EN60947-5-2

**指示灯 / 操作键**

操作显示	绿色 LED: 电源 on
功能显示	黄色 LED: 接收到光时亮
调节元件	检测距离调节旋钮

**电气特性**

工作电压	10 ... 30 V DC
保护等级	II, 污染等级 1 - 2 时, 额定电压 ≤ 300 V AC (根据标准 IEC 60664-1)
纹波	10 %
空载电流	$I_0$ ≤ 25 mA

**输出**

开关类型	暗通
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	$U_d$ ≤ 1.5 V DC
开关频率	$f$ 500 Hz
响应时间	≤ 1 ms

**符合标准**

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

**环境温度**

工作温度	-30 ... 55 °C (243 ... 328 K)
储藏温度	-40 ... 70 °C (233 ... 343 K)

**机械特性**

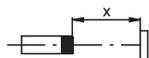
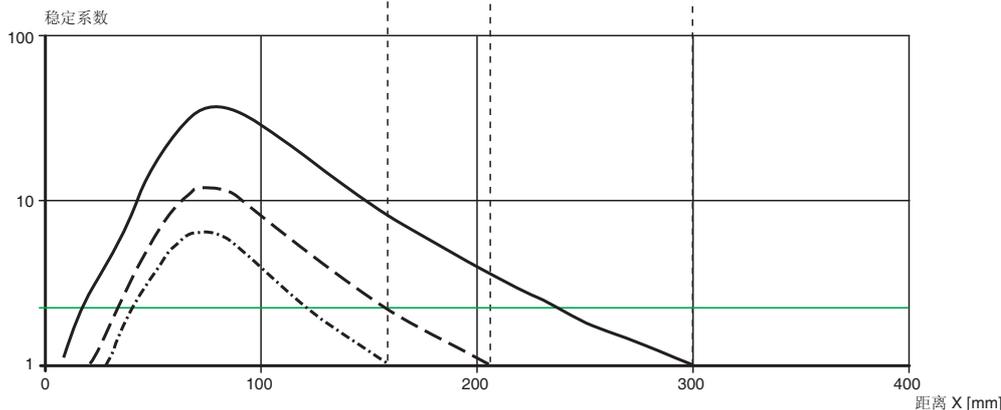
防护等级	IP67
连接	4 针 M12 x 1 接头
材料	
外壳	塑料
光学透镜	PMMA
重量	25 g

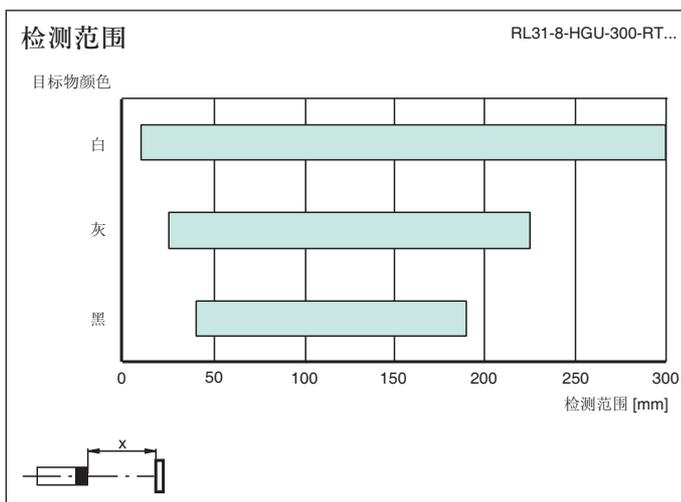
**曲线 / 图表**

**相对接收光强**

RL31-8-HGU...

表面:





**附加信息**

**常规使用:**

聚焦式漫反射型光电开关在一个外壳内包含有发射器与接收器。发射器发送的光由检测物反射回接收器，并由接收器对接收光强大小进行评估。当光强大小超过开关量阈值，开关功能触发。聚焦式漫反射型光电开关可通过发射器与接收器角度调节形成背景盲区，从而屏蔽无需检测的背景物体。光电开关的检测距离仍由目标物颜色决定，目标物若为黑色或者细小物体，检测距离将会减小。

**安装说明:**

光电开关可通过安装孔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，使光电开关不至于失调。

**调节说明:**

将光电开关连接至电源，绿色 LED 常亮。通过调节检测距离调节旋钮使背景不被光电开关检测到。如果黄色 LED 点亮，我们可以利用检测距离调节旋钮来减小其检测距离，直到黄色 LED 熄灭。

**物体检测:**

将物体置于需要检测的最大距离处，使光斑落在物体上。如果光电开关检测到物体，黄色 LED 点亮。反之，请通过检测距离调节旋钮来调节检测距离，直至黄色 LED 点亮

**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。