



型号

RL28-55-G/47/105

带偏振滤波功能的反射板型光电开关
(带玻璃检测功能)
带 M12 x 1, 5 针塑料连接头

特性

- 主要用于透明物体检测，如透明玻璃瓶，PET 瓶，透明包装膜
- 对比度可通过旋钮设定
- 内置自动微调功能，不受污染的影响
- 高亮度可视 LED 指示
- 短路报警指示 LED 功能
- 抗外界光干扰能力强
- 防护等级 IP67
- 保护等级 II

附件

VBP-HH1

AS-I 接口附件

OMH-05

安装附件

OMH-07

安装附件

OMH-21

安装附件

OMH-22

安装附件

OMH-MLV11-K

安装附件

OMH-RLK29

安装附件

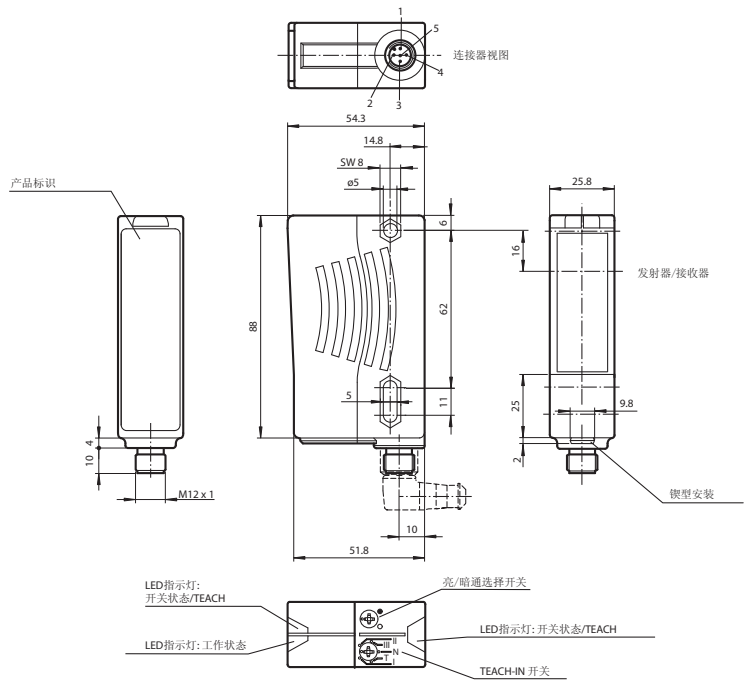
OMH-RLK29-HW

安装附件

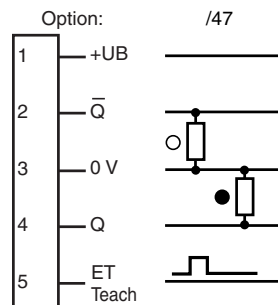
* 反射板选型请参考后页“相对接收光强”图

附件参数可从网上下载。

外形尺寸

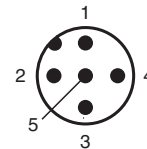


电气连接



- = 亮通
- = 暗通

引脚定义



技术参数

一般说明

有效检测距离	0 ... 5.6 m
反射板距离	0 ... 5.6 m
极限检测距离	7 m
参考目标物	H85-2 反射板
光源类型	LED, 660 nm
光源特性	红光, 调制光
认证	CE, cULus
光斑直径	在 5.6 m 检测距离处约 90 mm
发散角	发射器 1° 接收器 1.2°
极限环境光强	50000 Lux

安全评估参数

MTTF _d	1020 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	LED 绿色
功能显示	2 黄色 LEDs 显示开关状态, 稳定状态, Teach-in 功能和对比模式
操作元件	亮 / 暗调调节旋钮, 5 步开关用于对比度识别调整
对比度设定	10% - 高透明度目标物, 例如透明的 PET 矿泉水瓶 18% - 中透明度目标物, 例如透明玻璃瓶 40% - 低透明度目标物, 例如带颜色的玻璃瓶, 和非透明物体 以上对比度可通过 Teach-in 旋钮或 Teach-in 输入线设定

电气特性

工作电压	U_B	10 ... 30 V DC
保护等级		II, 污染等级 1-2 时, 额定电压 ≤ 250 V AC (根据标准 IEC 60664-1)
纹波		10%
空载电流	I_0	≤ 50 mA

输入

功能输入	Ext. Teach-in 输入 (ET)
------	-----------------------

输出

开关类型	亮 / 暗通, 可选	
信号输出	2 路 PNP, 互补型, 短路保护, 反极性保护, 集电极开路	
负载电压	最大 30 V DC	
负载电流	最大 200 mA	
电压降	U_d	≤ 2.5 V DC
开关频率	f	1000 Hz
响应时间		0.5 ms

符合标准

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

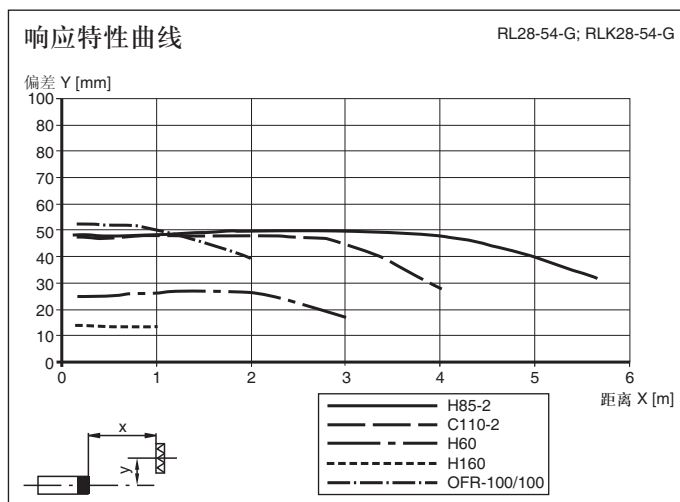
环境温度

工作温度	-40 ... 60 °C (233 ... 333 K)
储藏温度	-40 ... 75 °C (233 ... 348 K)

机械特性

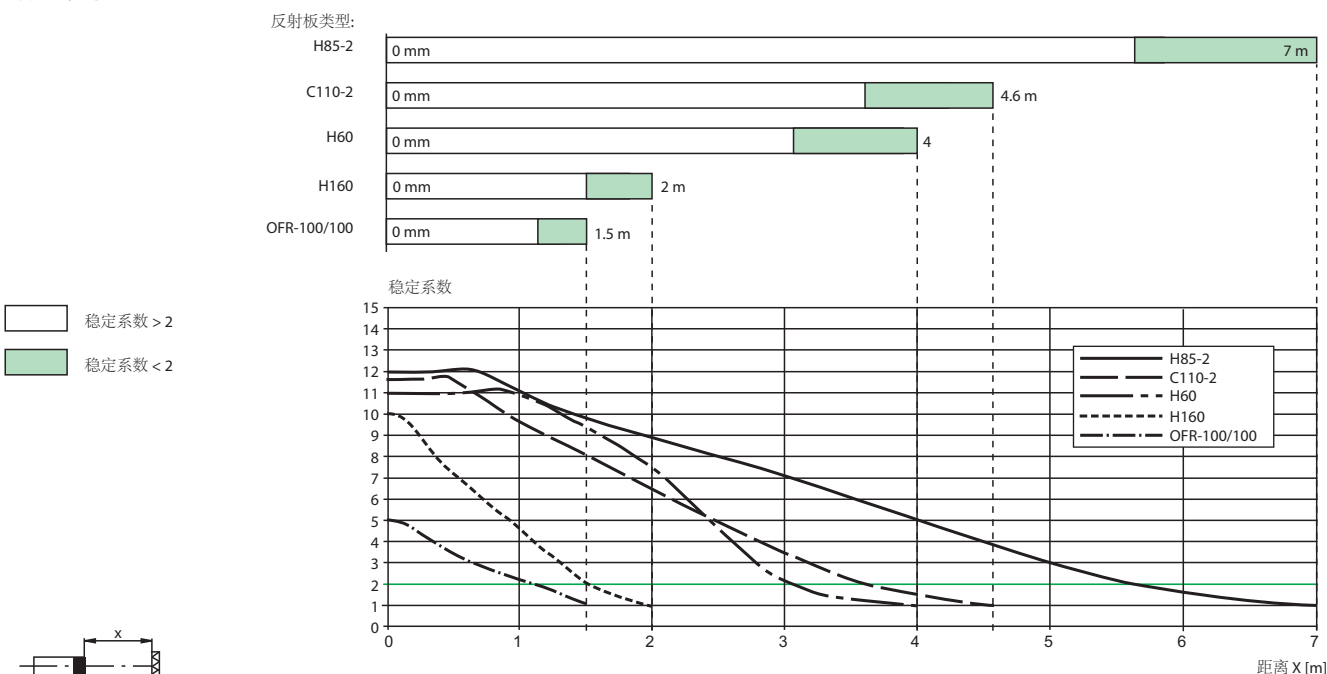
防护等级	IP67
连接	塑料 M12 连接头, 5- 针
材料	
外壳	塑料 ABS
光学透镜	塑料
重量	70 克

曲线 / 图表



相对接收光强

RL28-54-G; RLK28-54-G



TEACH-IN 功能

• Teach-in 旋钮设定:

步骤 1: 设定标准值

将光电开关对准反射板安装, 距离确认后, 将调节旋钮调到“T”的位置, 1 s 后, LED 进入慢闪状态 (大约 1.5 Hz)。光电开关记录下此时反射板返回的能量值, 作为衡量标准。

步骤 2: 设定对比度

根据不同的目标物, 将调节旋钮调整到适合的位置。

“I” 10% - 高透明度目标物, 例如透明的 PET 矿泉水瓶

“II” 18% - 中透明度目标物, 例如透明玻璃瓶

“III” 40% - 低透明度目标物, 例如带颜色的玻璃瓶, 和非透明物体

“N” - 常规目标物检测, 用法同标准反射板型光电开关

• 黄色 LED 指示说明:

设定完对比度后, 通过黄色 LED 指示灯可判断设定是否合理。

常亮 - 光电开关和反射板之间无遮挡

常闭 - 稳定的检测到目标物

闪烁 - 非稳定检测状态 (注: 建议调整反射板距离, 选择较低的对比值或者进行重新设定)

• Teach-in 输入线设定

步骤 1: 将旋钮设定到“T”的位置

将光电开关对准反射板安装, 距离确认后, 将旋钮设定到“T”的位置

步骤 2: 设定对比度

通过给 Teach-in 输入线加入固定的高电平脉冲, 来选择不同的对比度

“I” 10% : 50 ms (30 ms ... 100 ms)

“II” 18% : 100 ms (100 ms ... 200 ms)

“III” 40% : > 200 ms

