



# GRL18S-E1336

GR18

圆柱形光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



## 订购信息

类型	订货号
GRL18S-E1336	1059530

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

## 详细技术参数

### 产品特点

工作原理	镜反射式光电传感器				
工作原理详细信息	双透镜				
尺寸(宽 x 高 x 深)	18 mm x 18 mm x 38.1 mm				
外壳形状 (光束出口)	圆柱形				
螺丝直径 (外壳)	M18 x 1				
光轴	轴向				
最大开关距离	0.03 m ... 7.2 m <sup>1)</sup>				
感应距离	0.06 m ... 6 m <sup>1)</sup>				
光源种类	可见红光				
光源	PinPoint-LED <sup>2)</sup>				
光点尺寸 (距离)	Ø 175 mm (7 m)				
轴长	650 nm				
设置	无				
显示器	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">LED, 绿色</td> <td>状态指示灯 持续接通: 上电</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">LED 黄色</td> <td>光接收状态 持续接通: 物体不存在 持续断开: 物体存在</td> </tr> </table>	LED, 绿色	状态指示灯 持续接通: 上电	LED 黄色	光接收状态 持续接通: 物体不存在 持续断开: 物体存在
LED, 绿色	状态指示灯 持续接通: 上电				
LED 黄色	光接收状态 持续接通: 物体不存在 持续断开: 物体存在				

<sup>1)</sup> 反射器 PL80A.

<sup>2)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

## 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
残余纹波	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
电流消耗	30 mA
开关量输出	NPN
开关类型	暗通
信号电压 NPN 高电平/低电平	约 U <sub>V</sub> / ≤ 3 V
输出电流 I <sub>max.</sub>	≤ 100 mA <sup>3)</sup>
响应时间	< 500 μs <sup>4)</sup>
开关频率	1,000 Hz <sup>5)</sup>
连接类型	电缆, 3 芯, 2 m <sup>6)</sup>
导线材料	PVC
保护电路	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
防护等级	III
偏光滤镜	✓
外壳材料	塑料, ABS
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP67
供货范围	固定螺母 (2 x)
电磁兼容性 (EMC)	EN 60947-5-2
运行环境温度	-25 °C ... +55 °C <sup>10)</sup>
仓库环境温度	-40 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

1) 限值。在具备短路保护的电路中运行时, 最大 8 A.

2) 不得超过或低于 U<sub>V</sub>公差.

3) 当 U<sub>V</sub> > 24 V 且环境温度 > 49 °C 时, I<sub>A</sub> 最大 = 50 mA.

4) 信号传输时间 (电阻负载时) .

5) 亮暗对比度为 1:1 时.

6) 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

7) A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .

8) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

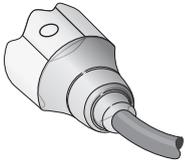
10) 当 U<sub>V</sub> ≤ 24 V 和 I<sub>A</sub> < 50 mA 时.

## 分类

eCl@ss 5.0	27270902
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 6.0	27270902
eCl@ss 6.2	27270902
eCl@ss 7.0	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 8.1	27270902

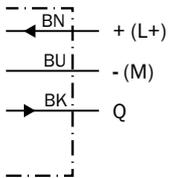
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
eCl@ss 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

## 连接类型



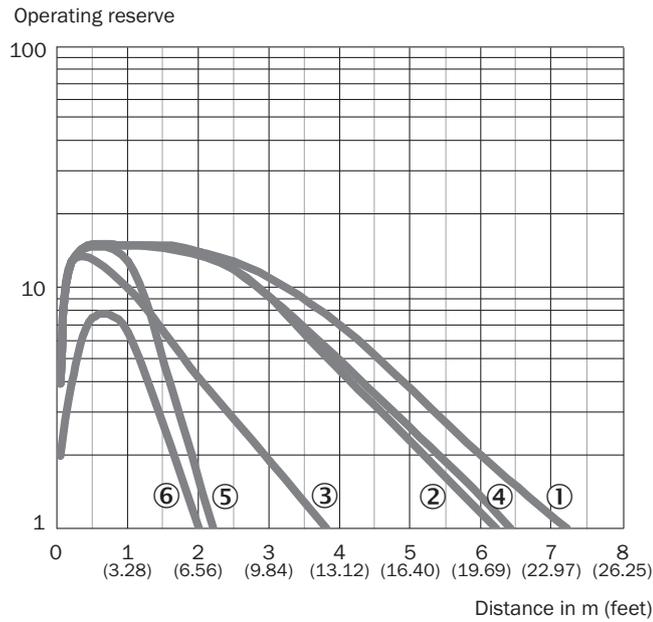
## 接线图

Cd-044



## 特征曲线

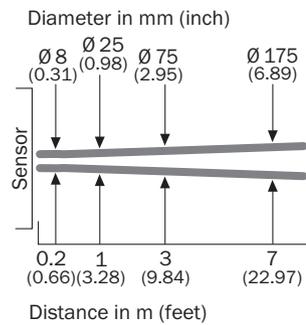
GRL18S



- ① 反射器 PL80A
- ② 反射器 PL40A
- ③ 反光板 PL20A
- ④ 反光板 P250
- ⑤ 反射器 PL22
- ⑥ 反光膜 REF-Plus 3436

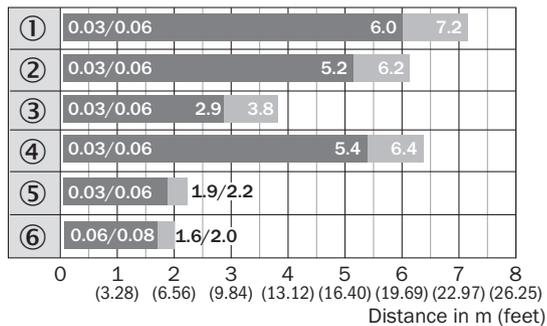
## 光点尺寸

GRL18S



触发感应距离图表

GRL18S

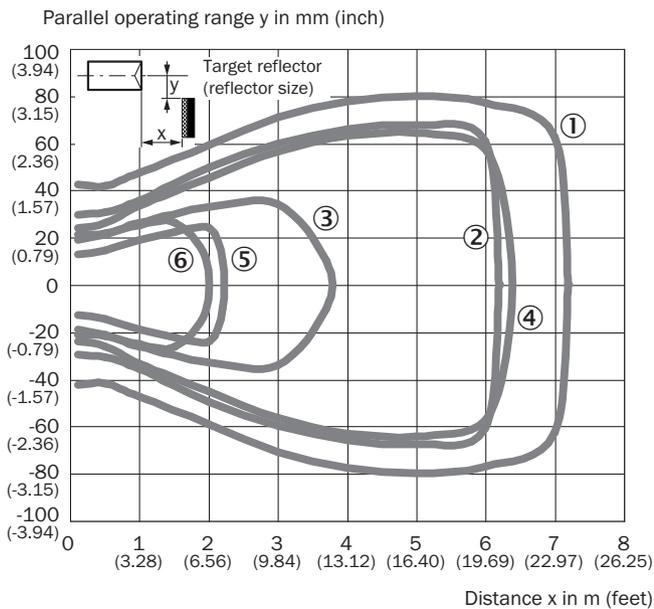


■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① 反射器 PL80A
- ② 反射器 PL40A
- ③ 反光板 PL20A
- ④ 反光板 P250
- ⑤ 反射器 PL22
- ⑥ 反光膜 REF-Plus 3436

响应范围

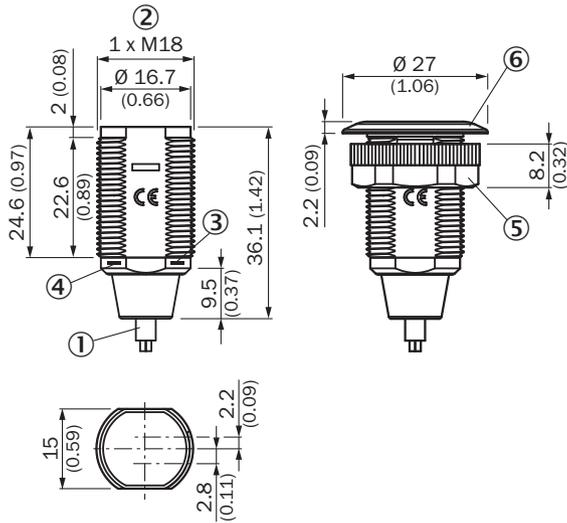
GRL18S



- ① 反射器 PL80A
- ② 反射器 PL40A
- ③ 反光板 PL20A
- ④ 反光板 P250
- ⑤ 反射器 PL22
- ⑥ 反光膜 REF-Plus 3436

## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

GR18S, 塑料, 电缆, 轴向



- ① 2 m 连接电缆
- ② 安装螺纹 M18 x 1
- ③ Yellow LED indicator
- ④ Yellow LED indicator
- ⑤ 固定螺母; SW 22, 塑料
- ⑥ 紧固环

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

	简述	类型	订货号
<b>反射器</b>			
	直角, 可旋紧, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, 可旋紧, 2 孔固定	P250	5304812
<b>固定支架和固定板</b>			
	用于 M18 传感器的安装支架, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-WN-M18	5308446
	反射器通用安装支架, 钢制、镀锌	BEF-WN-REFX	2064574
<b>插头和电缆</b>			
	A 头: 插头, M8, 3 针, 直头 电缆: 无屏蔽	STE-0803-G	6037322

## SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

## 与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → [www.sick.com](http://www.sick.com)