



# GRL18S-E2336

## GR18S

圆柱形光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 订购信息

类型	订货号
GRL18S-E2336	1097041

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

图片可能存在偏差



## 详细技术参数

## 产品特点

传感器原理/ 检测原理	镜反射式光电传感器, 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

<sup>1)</sup> 反射器 PL80A.

<sup>2)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时,  $T_U = +25^\circ\text{C}$ .

## 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
残余纹波	$\pm 5 \text{ V}_{ss}$ <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 极限值。在具备短路保护的电路中运行时, 最大 8 A.

<sup>2)</sup> 不得超过或低于  $U_V$  公差.

3) 当  $UV > 24 \text{ V}$  且环境温度  $> 49^\circ\text{C}$  时,  $I_A$  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)  $A = U_V$  接口 (已采取反极性保护措施).

7)  $B$  = 具有反极性保护的输入端和输出端.

8)  $D$  = 抗过载电流和短路保护输出端.

9) 当  $UV \leq 24 \text{ V}$  和  $I_A < 50 \text{ mA}$  时.

电流消耗	30 mA
开关量输出	NPN
开关类型	暗通
信号电压 PNP 高电平/低电平	约 $U_V$ - ( $\leq 3$ V)/ 约 0 V
输出电流 $I_{max}$	100 mA <sup>3)</sup>
响应时间	< 500 $\mu$ s <sup>4)</sup>
开关频率	1,000 Hz <sup>5)</sup>
连接类型	插头, M12, 3 针
保护电路	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</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	EN 60947-5-2
运行环境温度	-25 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>
存储环境温度	-40 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

1) 极限值。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  $U_V$  公差.

3) 当  $UV > 24$  V 且环境温度 > 49 °C 时,  $I_A$  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) A =  $U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

7) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

8) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

9) 当  $UV \leq 24$  V 和  $I_A < 50$  mA 时.

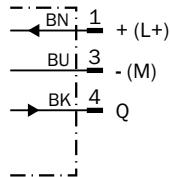
## 分类

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
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717

ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

## 接线图

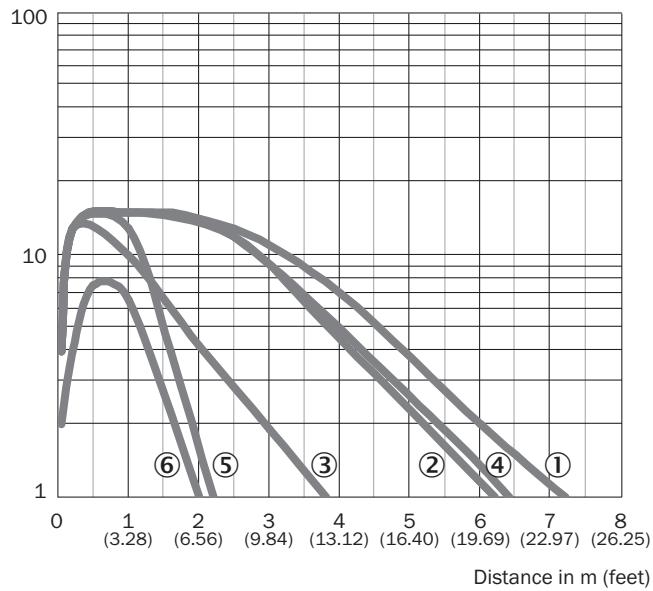
Cd-045



## 特征曲线

GRL18S

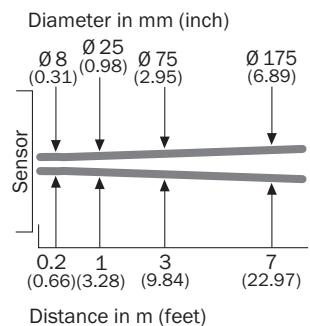
Operating reserve



- 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

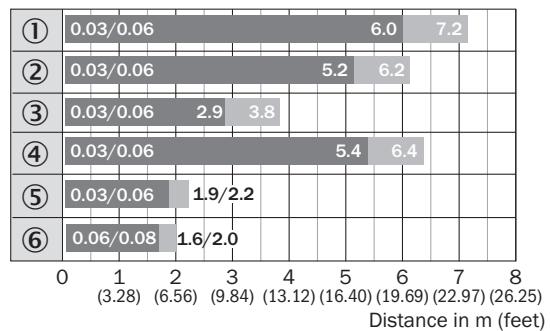
## 光点尺寸

GRL18S



## 触发感应距离图表

GRL18S

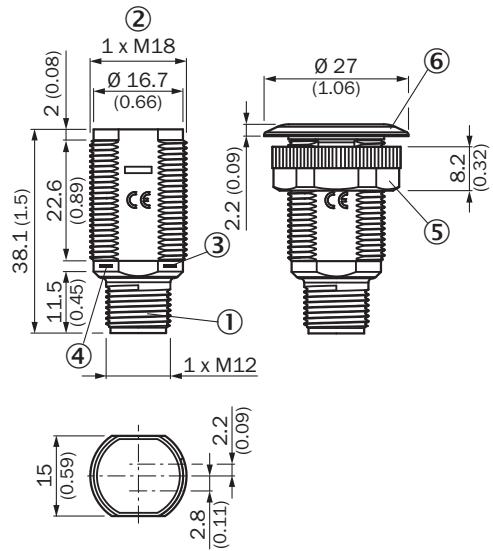


■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- 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

## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

GR18S, 塑料, 插头, 轴向



- ① 插头, M12, 3 针
- 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/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

简述	类型	订货号	
<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>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>插头和电缆</b>			
	A 头: 插座, M12, 3 针, 弯头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m	YG2A13-050UB1XLEAX	2095753

## 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最优的基础,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。

全面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)