



GRL18S-P233Y

GR18S

圆柱形光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
GRL18S-P233Y	1058207

其他设备规格和配件 → 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, 完全齐平
最大开关距离	0.03 m ... 7.2 m ¹⁾
感应距离	0.06 m ... 6 m ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 175 mm (7 m)
轴长	650 nm
设置	无

¹⁾ 反射器 PL80A.

²⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, T_U = +25 °C.

机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残余纹波	± 5 V _{SS} ²⁾
电流消耗	30 mA

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 U_V > 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 U_V ≤ 24 V 和 I_A < 50 mA 时.

开关量输出	PNP
开关类型	亮通
信号电压 PNP 高电平/低电平	约 U_V - ($\leq 3\text{ V}$)/ 约 0 V
输出电流 $I_{\max.}$	100 mA ³⁾
响应时间	$< 500\text{ }\mu\text{s}$ ⁴⁾
开关频率	$1,000\text{ Hz}$ ⁵⁾
连接类型	插头, M12, 3 针
保护电路	A ⁶⁾ B ⁷⁾ D ⁸⁾
防护等级	III
偏光滤镜	✓
外壳材料	金属, 镀镍黄铜与 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	$-25\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ⁹⁾
存储环境温度	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
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 $U_V > 24\text{ V}$ 且环境温度 $> 49\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $U_V \leq 24\text{ V}$ 和 $I_A < 50\text{ mA}$ 时。

安全技术参数

MTTF _D	3,349 年
DC _{avg}	0%

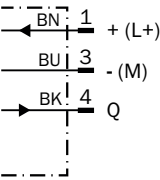
分类

ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902

ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

接线图

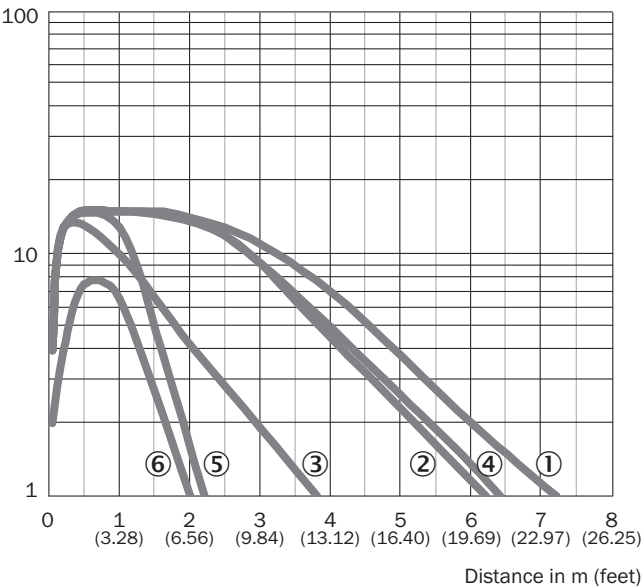
Cd-045



特征曲线

GRL18S

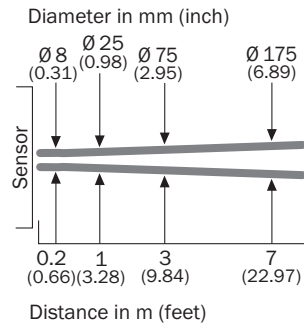
Operating reserve



- 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

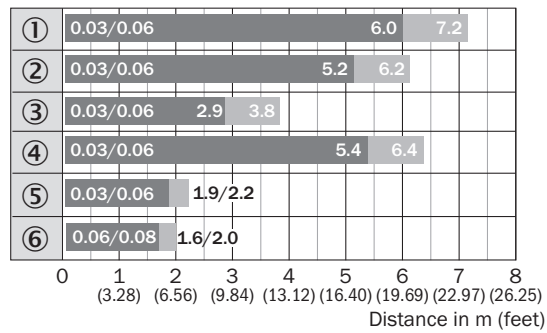
光点尺寸

GRL18S



触发感应距离图表

GRL18S

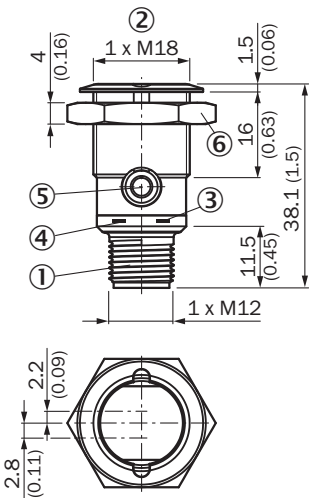


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- 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, 金属, 插头, 轴向, 完全齐平



- ① 插头, M12, 3 针
- ② 安装螺纹 M18 x 1
- ③ Yellow LED indicator
- ④ Yellow LED indicator
- ⑤ 盲塞
- ⑥ 固定螺母; SW 24, 金属

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/GR18S

	简述	类型	订货号
其他安装配件			
	安装工具, 用于“Fully Flush”变型设备	BEF-TO-GR18S	4072132
固定支架和固定板			
	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
反射器			
	直角, 可旋紧, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, 可旋紧, 2 孔固定	P250	5304812

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