



# GRSE18-P2442

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     |
|--------------|---------|
| GRSE18-P2442 | 1066573 |

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          | 对射式光电传感器                           |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 18 mm x 18 mm x 73.5 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 m ... 15 m                       |
| 感应距离          | 0 m ... 10 m                       |
| 光源种类          | 可见红光                               |
| 光源            | PinPoint-LED <sup>1)</sup>         |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 250 mm (10 m)                    |
| 轴长            | 650 nm                             |
| 设置            | 电位计                                |
| 显示器           |                                    |
| LED, 绿色       | 状态指示灯<br>持续接通: 上电                  |
| LED 黄色        | 光接收状态<br>持续接通: 物体不存在<br>持续断开: 物体存在 |

<sup>1)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

机械/电子参数

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| 工作电压 U <sub>B</sub>    | 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                  | PNP                                                   |
| 开关功能                   | 补偿量                                                   |
| 开关类型                   | 明/暗切换                                                 |
| 信号电压 PNP 高电平/低电平       | 约 U <sub>V</sub> - (≤ 3 V)/ 约 0 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                   | 插头, M12, 4 针                                          |
| 保护电路                   | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| 防护等级                   | III                                                   |
| 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 (4 x)                                            |
| 电磁兼容性 (EMC)            | EN 60947-5-2                                          |
| 测试输入端                  | 发射器关闭通过 "Test" 0 V                                    |
| 运行环境温度                 | -25 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>                       |
| 仓库环境温度                 | -40 °C ... +70 °C                                     |
| UL 文件编号                | E348498                                               |
| 零件订货号                  | 2072237 GRS18-D2441 2072238 GRE18-P2432               |

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

分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 6.0   | 27270901 |
| ECLASS 6.2   | 27270901 |
| ECLASS 7.0   | 27270901 |
| ECLASS 8.0   | 27270901 |
| ECLASS 8.1   | 27270901 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 9.0     | 27270901 |
| ECLASS 10.0    | 27270901 |
| ECLASS 11.0    | 27270901 |
| ECLASS 12.0    | 27270901 |
| ETIM 5.0       | EC002716 |
| ETIM 6.0       | EC002716 |
| ETIM 7.0       | EC002716 |
| ETIM 8.0       | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

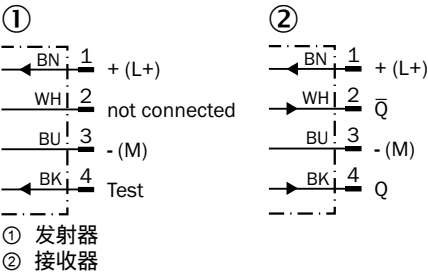
可调性

GRL18(S), GRSE18(S), 灵敏度设置: 电位计, 270°



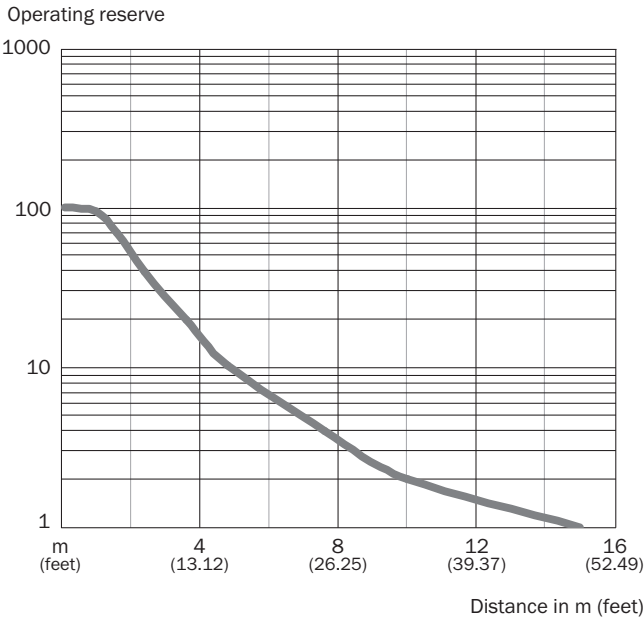
接线图

Cd-072



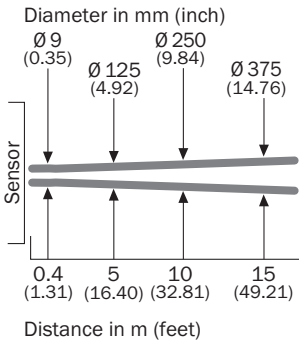
特征曲线

GRSE18S



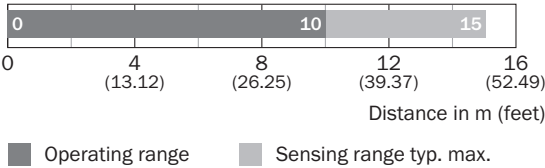
光点尺寸

GRSE18, 红光



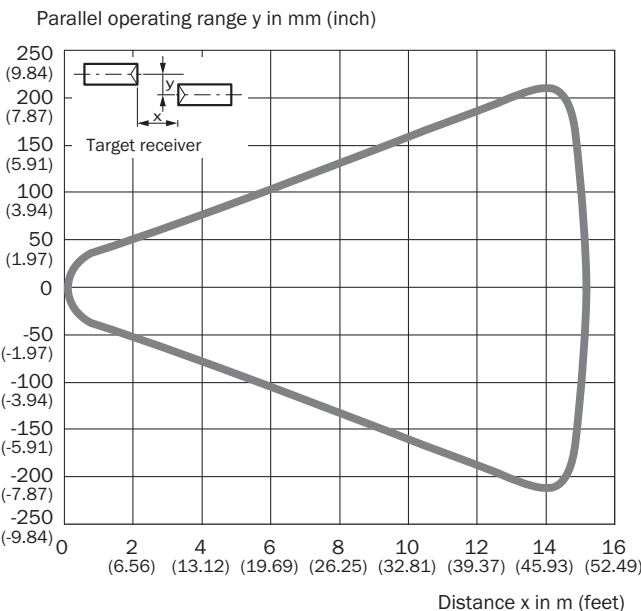
触发感应距离图表

GRSE18S



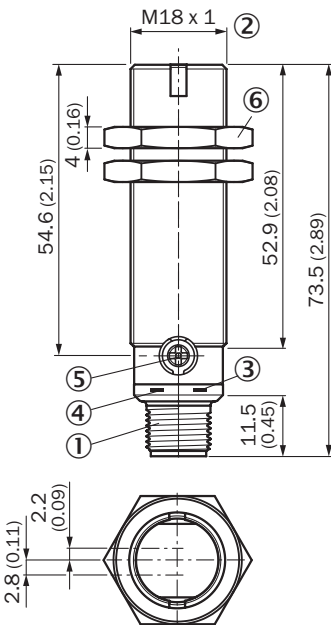
响应范围

GRSE18S



尺寸图 (尺寸单位: mm)

GRTE18, GRL18, GRSE18, 金属, 插头, 轴向



- ① 插头, M12, 4 针
- ② 安装螺纹 M18 x 1
- ③ Yellow LED indicator
- ④ Yellow LED indicator
- ⑤ 灵敏度调节器, 电位计 270°
- ⑥ 固定螺母 (2 x); SW 24, 金属

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     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 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 |
| 其他                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                    |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li><li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li><li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>• 电缆: 5 m, 4 芯, PVC</li><li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>• 应用领域: 化学品部位</li></ul> | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码</li><li>• 描述: 无屏蔽</li><li>• 连接技术: 螺纹接线端</li><li>• 允许导体截面: ≤ 0.75 mm²</li></ul>                                                               | STE-1204-G         | 6009932 |

## 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)