

GRTE18-P2447

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
GRTE18-P2447	1066546

其他设备规格和配件 → www.sick.com/GR18

详细技术参数

产品特点

工作原理	漫反射光电传感器
工作原理详细信息	能量型
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	5 mm ... 550 mm ¹⁾
感应距离	10 mm ... 400 mm ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED ²⁾
光点尺寸（距离）	Ø 9 mm (400 mm)
轴长	650 nm
设置	电位计
显示器	
	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: 物体存在 持续断开: 物体不存在

¹⁾ 具有 90% 漫反射比的扫描对象（以 DIN 5033 标准白为基准）。

²⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, T_U = +25 °C.

机械/电子参数

工作电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残余纹波	$< 5 V_{SS}$ ²⁾
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_V - ($\leq 3 V$)/ 约 0 V
输出电流 I_{max}	$\leq 100 mA$ ³⁾
响应时间	$< 1,000 \mu s$ ⁴⁾
开关频率	500 Hz ⁵⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ⁶⁾ B ⁷⁾ D ⁸⁾
防护等级	III
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	$-25\text{ }^{\circ}C \dots +55\text{ }^{\circ}C$ ⁹⁾
仓库环境温度	$-40\text{ }^{\circ}C \dots +70\text{ }^{\circ}C$
UL 文件编号	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_V 公差.
3) 当 $U_V > 24 V$ 且环境温度 $> 49\text{ }^{\circ}C$ 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 $U_V \leq 24 V$ 和 $I_A < 50 mA$ 时.

分类

ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903
ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270904

ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

可调性

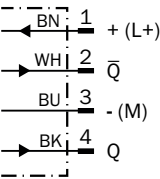
GRTB18(S), GRTE18(S), 触发感应距离设置：电位计，270°

Sensing range



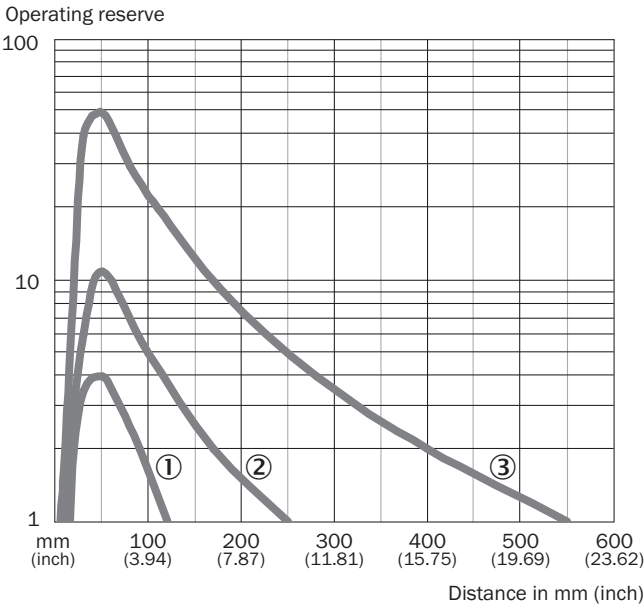
接线图

Cd-084



特征曲线

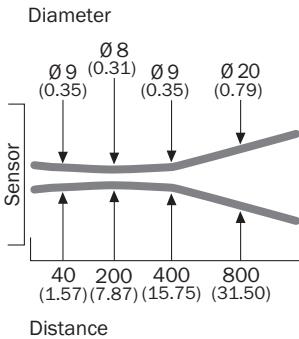
GRTE18S, 400 mm



- ① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射
- ② 触发感应距离为灰色，20% 反射比
- ③ 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

光点尺寸

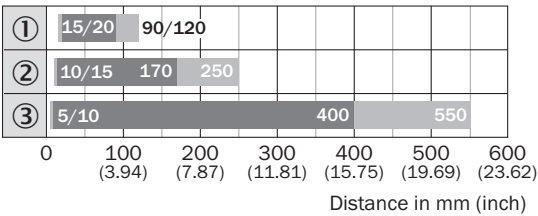
GRTE18S, 400 mm



尺寸单位: mm

触发感应距离图表

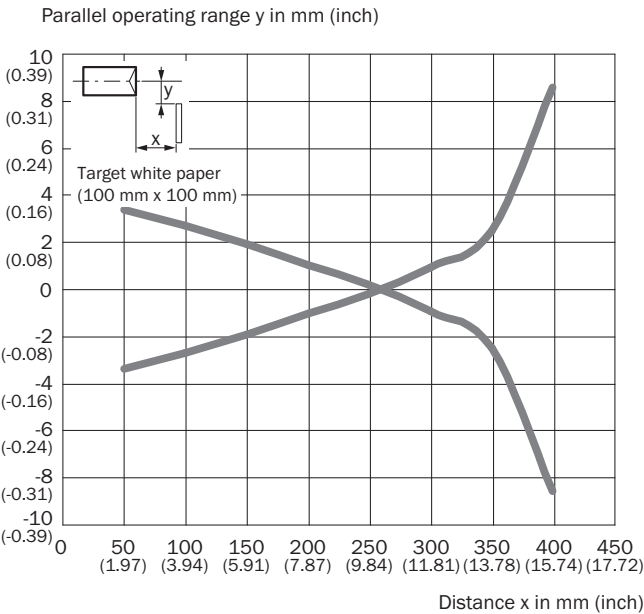
GRTE18S, 400 mm



- Sensing range ■ Sensing range max.
- ① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射
② 触发感应距离为灰色，20% 反射比
③ 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

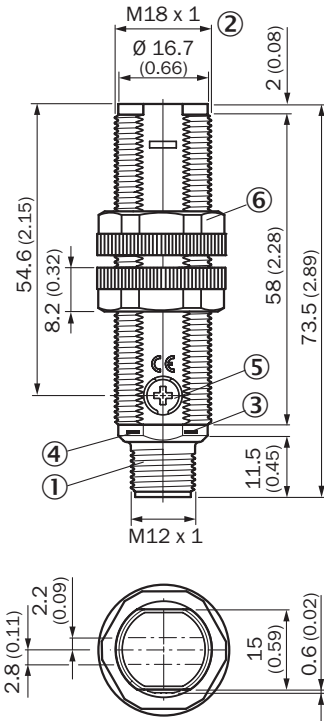
响应范围

GRTE18S, 400 mm



尺寸图 (尺寸单位: mm)

GRTE18, GRL18, GRSE18, 塑料, 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 22, 塑料

推荐配件

其他设备规格和配件 → 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			
	- 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 - 连接方式 B 头: 裸线端 - 信号种类: 传感器/激励元件电缆 - 电缆: 5 m, 4 芯, PVC - 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 - 应用领域: 化学品部位	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	- 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码 - 描述: 无屏蔽 - 连接技术: 螺纹接线端 - 允许导体截面: ≤ 0.75 mm²	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