



GTB10-R3811

G10

小型光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
GTB10-R3811	1064686

其他设备规格和配件 → www.sick.com/G10

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	背景抑制功能
尺寸(宽 x 高 x 深)	20 mm x 50 mm x 51.5 mm
外壳形状 (光束出口)	方形
最大开关距离	20 mm ... 950 mm ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 8 mm (700 mm)
轴长	625 mm
设置	电位计, 5 圈

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

供电电压	24 V AC/DC ... 240 V AC/DC ¹⁾
------	--

¹⁾ +- 10 %.

²⁾ 不得超过或低于 U_V公差.

³⁾ 在波动或电平超负荷的时候, 合适的电火花配置.

⁴⁾ 亮暗对比度为 1:1 时.

⁵⁾ 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

⁶⁾ C = 抑制干扰脉冲.

⁷⁾ 额定电压: 250 V AC.

⁸⁾ 在 DC 电源供电的情况下, 从电源到传感器的电缆长度小于 30 m.

⁹⁾ UL: 0 °C ... +50 °C.

¹⁰⁾ 使用保护外壳 (比如 BEF-G10WSG, 2071960) 时符合 UL325 标准. .

残余纹波	$< 5 V_{ss}^{2)}$
功耗	$\leq 2.5 VA$
开关量输出	继电器, SPDT, 安全隔离 ³⁾
最大开关功率 (电流/电压)	0.11 A (250 V DC) 3 A (30 V DC) 3 A (250 V AC)
响应时间	$\leq 10 ms$
开关频率	20 Hz ⁴⁾
连接类型	电缆 5 针, 2 m ⁵⁾
导线材料	PVC
导线横截面	0.25 mm ²
保护电路	C ⁶⁾
防护等级	II ⁷⁾
重量	115 g
干扰放射	EN 61000-6-3 (2011-09) ⁸⁾
外壳材料	塑料, ABS/PMMA
外壳防护等级	IP67
继电器最小开关周期	100000 切换频率 (3A)
电磁兼容性 (EMC)	EN 60947-5-2 EN 61000-6-3 (2011-09)
运行环境温度	-30 °C ... +60 °C ⁹⁾
仓库环境温度	-40 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
其他标准	UL325 ¹⁰⁾

1) $\pm 10\%$.

2) 不得超过或低于 U_V 公差.

3) 在波动或电平超负荷的时候, 合适的电火花配置.

4) 亮暗对比度为 1:1 时.

5) 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

6) C = 抑制干扰脉冲.

7) 额定电压: 250 V AC.

8) 在 DC 电源供电的情况下, 从电源到传感器的电缆长度小于 30 m.

9) UL: 0 °C ... +50 °C.

10) 使用保护外壳 (比如 BEF-G10WSG, 2071960) 时符合 UL325 标准. .

安全技术参数

MTTF _D	1,267 年
DC _{avg}	0 %
B _{10d}	65,693 开关周期 ¹⁾

1) 仅适用于包含机电组件的设备。在这种情况下, 必须根据给定的 B_{10D} 值、开关周期数和给定的 MTTF_D 值来计算整个设备的 MTTF_D 值. .

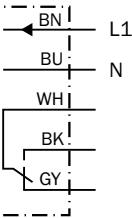
分类

eCl@ss 5.0	27270904
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 6.0	27270904

eCl@ss 6.2	27270904
eCl@ss 7.0	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 8.1	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
eCl@ss 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

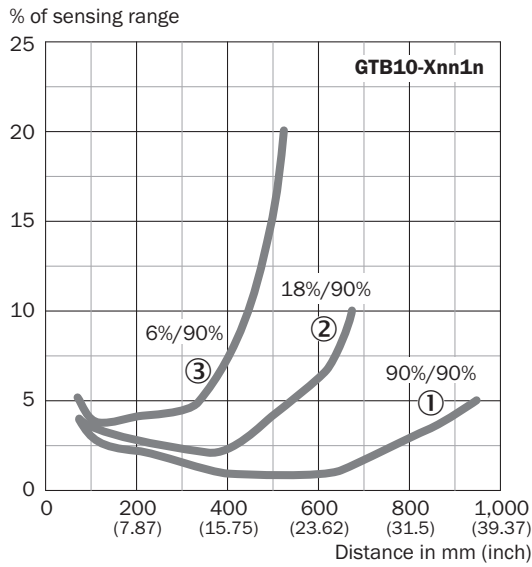
接线图

Cd-163



特征曲线

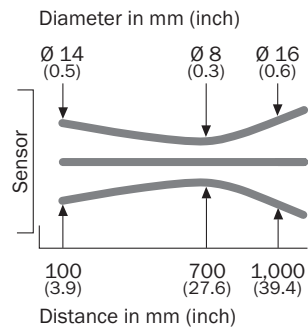
GTB10, 红光



- ① 触发感应距离为白色, 90% 反射比
- ② 触发感应距离为灰色, 18% 反射比
- ③ 触发感应距离为黑色, 6% 反射比

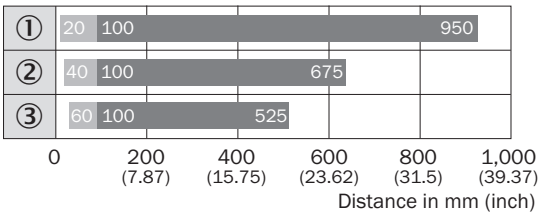
光点尺寸

光点尺寸



触发感应距离图表

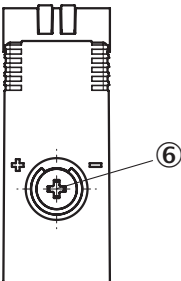
GTB10, 红光



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① 触发感应距离为白色, 90% 反射比
② 触发感应距离为灰色, 18% 反射比
③ 触发感应距离为黑色, 6% 反射比

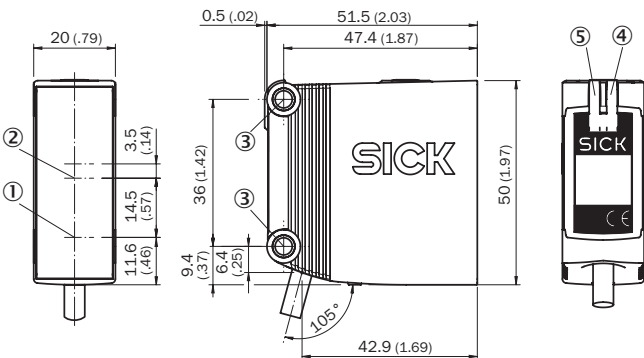
可调性



⑥ 触发感应距离设置

尺寸图 (尺寸单位: mm)

GTB10, AC/DC, 电缆



- ① 发射器光轴中心
② 接收器光轴中心
③ 安装孔, Ø 4.2 mm
④ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
⑤ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/G10

	简述	类型	订货号
通用夹持系统			
	Q-Lock, 杆安装系统, 用于 G10 和 P250 反射器, 锌压铸件, 钢制、镀锌	BEF-KHSQ12R01	2071260
插头和电缆			
	A 头: 插头, M12, 5 针, 直头 电缆: 无屏蔽 用于现场总线	STE-1205-G	6022083

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