



GTB10-P4212

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-P4212	1065857

包含在随附配件内: BEF-G10DC01 (1)
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 39 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	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
------	-----------------------------------

¹⁾ 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.
²⁾ 不得超过或低于 U_V公差.
³⁾ 信号传输时间 (电阻负载时)。
⁴⁾ 亮暗对比度为 1:1 时。
⁵⁾ A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施)。
⁶⁾ B = 具有反极性保护的输入端和输出端。
⁷⁾ C = 抑制干扰脉冲。
⁸⁾ D = 抗过载电流和短路保护输出端。
⁹⁾ 使用保护外壳 (比如 BEF-G10WSG, 2071960) 时符合 UL325 标准。

残余纹波	$< 5 V_{ss}^{2)}$
电流消耗	20 mA
开关量输出	PNP
开关类型	明/暗切换
开关类型可选	可通过明通/暗通开关选择
输出电流 I_{max}	$\leq 100 \text{ mA}$
响应时间	$\leq 500 \mu s^{3)}$
开关频率	1,000 Hz ⁴⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ⁵⁾ B ⁶⁾ C ⁷⁾ D ⁸⁾
防护等级	III
重量	35 g
外壳材料	塑料, ABS/PMMA
外壳防护等级	IP67
供货范围	安装支架 BEF-G10DC01
电磁兼容性 (EMC)	EN 60947-5-2
运行环境温度	-30 °C ... +60 °C
仓库环境温度	-40 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
其他标准	UL325 ⁹⁾

1) 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.

2) 不得超过或低于 U_V 公差.

3) 信号传输时间 (电阻负载时) .

4) 亮暗对比度为 1:1 时.

5) A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

6) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

7) C = 抑制干扰脉冲.

8) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

9) 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	1,885 年
DC _{avg}	0 %

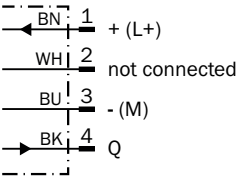
分类

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

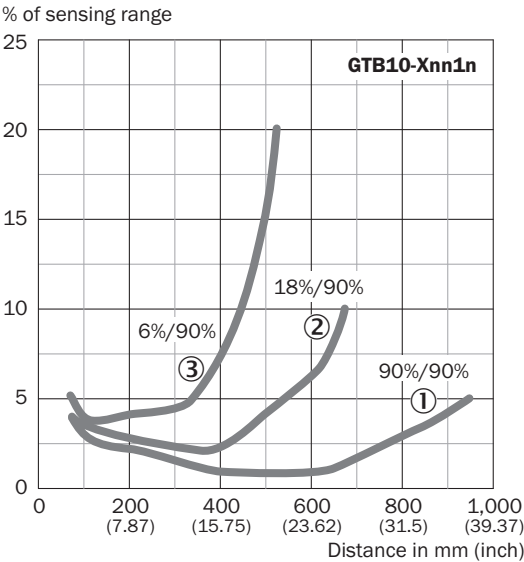
接线图

Cd-066



特征曲线

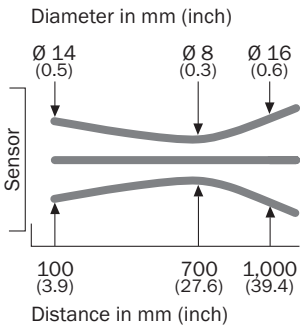
GTB10, 红光



- 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

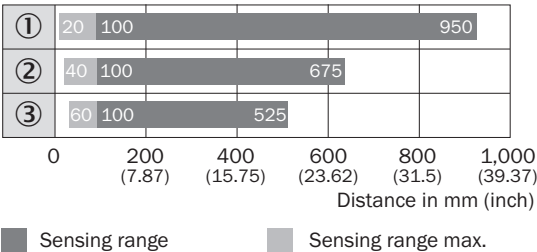
光点尺寸

光点尺寸



触发感应距离图表

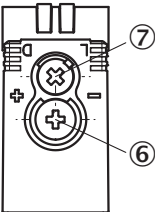
GTB10, 红光



- 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

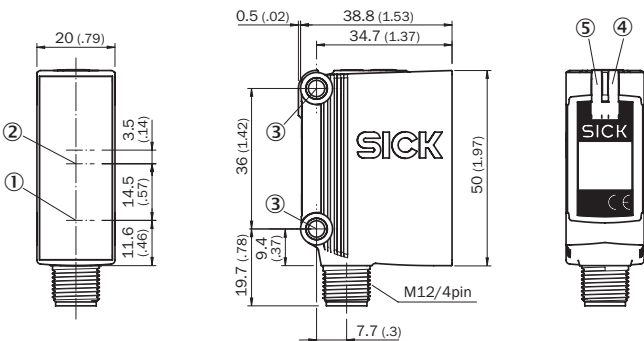
GTB10, GTE10, GL10G, DC



- ⑥ 触发感应距离设置
- ⑦ 明通/暗通开关

尺寸图 (尺寸单位: mm)

GTB10, DC, 插头



- ① 发射器光轴中心
- ② 接收器光轴中心
- ③ 安装孔, $\varnothing 4.2$ 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, 4 针, 直头 电缆: 无屏蔽	STE-1204-G	6009932
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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