



# GTB10-P8211

G10

小型光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 订购信息

类型	订货号
GTB10-P8211	1070559

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

图片可能存在偏差



## 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 <sup>1)</sup>
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED <sup>2)</sup>
光点尺寸 (距离)	Ø 8 mm (700 mm)
轴长	625 nm
设置	电位计, 5 圈

<sup>1)</sup> 具有 90% 漫反射比的扫描对象 (以 DIN 5033 标准白为基准) .

<sup>2)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时,  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ .

## 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
------	-----------------------------------

<sup>1)</sup> 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.

<sup>2)</sup> 不得超过或低于  $U_V$  公差.

<sup>3)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>4)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>5)</sup> 低于 0°C 时导线不能发生形变.

<sup>6)</sup>  $A = U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

<sup>7)</sup>  $B =$  具有反极性保护的输入端和输出端.

<sup>8)</sup>  $C =$  抑制干扰脉冲.

<sup>9)</sup>  $D =$  抗过载电流和短路保护输出端.

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

残余纹波	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
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 <sub>max.</sub>	≤ 100 mA
响应时间	≤ 500 μs <sup>3)</sup>
开关频率	1,000 Hz <sup>4)</sup>
连接类型	电缆, 3 芯, 5 m <sup>5)</sup>
导线材料	PVC
导线横截面	0.14 mm <sup>2</sup>
保护电路	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
防护等级	III
重量	180 g
外壳材料	塑料, ABS/PMMA
外壳防护等级	IP67
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 <sup>10)</sup>

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<sub>V</sub>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) 低于 0°C 时导线不能发生形变.

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) C = 抑制干扰脉冲.

9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

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

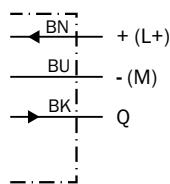
## 分类

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

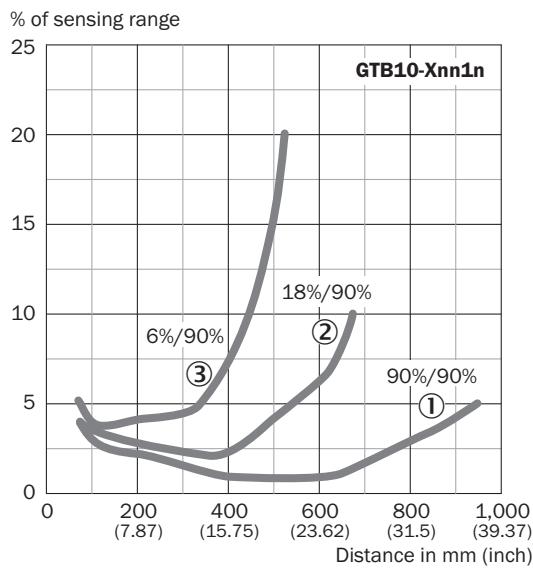
## 接线图

Cd-044



## 特征曲线

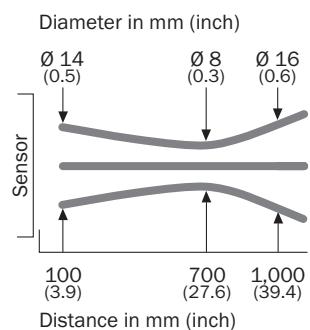
GTB10, 红光



- 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

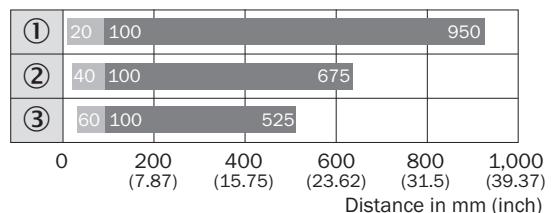
## 光点尺寸

### 光点尺寸



## 触发感应距离图表

GTB10, 红光

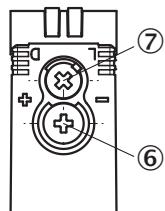


■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- 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

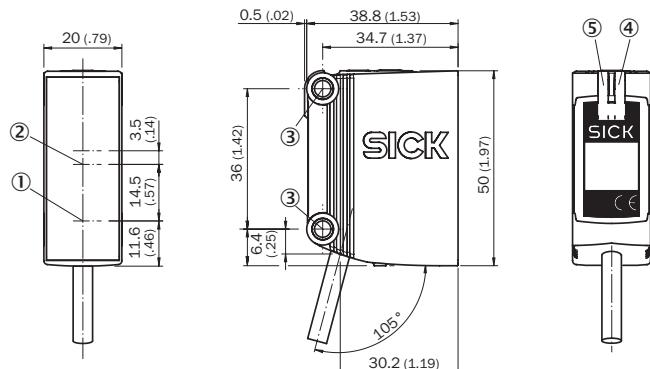
GTB10, GTE10, GL10G, DC



- 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, 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](http://www.sick.com/G10)

简述	类型	订货号
<b>通用夹持系统</b>  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
<b>插头和电缆</b>  A 头: 插头, M8, 3 针, 直头 电缆: 无屏蔽	STE-0803-G	6037322

## 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)