



# GTB10-R3822

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-R3822 | 1065864 |

包含在随附配件内: BEF-G10UC01 (1)  
其他设备规格和配件 → [www.sick.com/G10](http://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 ... 1,200 mm <sup>1)</sup> |
| 光源种类          | 红外线                              |
| 光源            | LED <sup>2)</sup>                |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 22 mm (700 mm)                 |
| 轴长            | 850 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<sub>U</sub> = +25 °C.

机械/电子参数

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| 工作电压 U <sub>B</sub> | 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC <sup>1)</sup> |
| 残余纹波                | < 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>        |

1) +/- 10 %.  
2) 不得超过或低于 U<sub>y</sub> 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. .

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| 功耗            | ≤ 2.5 VA                                             |
| 开关量输出         | 继电器, SPDT, 安全电隔离 <sup>3)</sup>                       |
| 最大开关功率（电流/电压） | 0.11 A (250 V DC)<br>3 A (30 V DC)<br>3 A (250 V AC) |
| 响应时间          | ≤ 10 ms                                              |
| 开关频率          | 20 Hz <sup>4)</sup>                                  |
| 连接类型          | 电缆 5 针, 2 m <sup>5)</sup>                            |
| 导线材料          | 塑料, PVC                                              |
| 导线横截面         | 0.25 mm²                                             |
| 保护电路          | C <sup>6)</sup>                                      |
| 防护等级          | II <sup>7)</sup>                                     |
| 重量            | 115 g                                                |
| 干扰放射          | EN 61000-6-3 (2011-09) <sup>8)</sup>                 |
| 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)                                     |
| 供货范围          | 安装支架 BEF-G10UC01                                     |
| 电磁兼容性（EMC）    | EN 60947-5-2<br>EN 61000-6-3 (2011-09)               |
| 运行环境温度        | −30 °C ... +60 °C <sup>9)</sup>                      |
| 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) +- 10 %.

2) 不得超过或低于 U<sub>V</sub> 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.

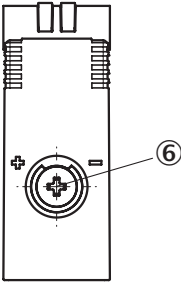
10) 使用保护外壳（比如 BEF-G10WSG，2071960）时符合 UL325 标准。.

分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 6.0   | 27270904 |
| ECLASS 6.2   | 27270904 |
| ECLASS 7.0   | 27270904 |
| ECLASS 8.0   | 27270904 |
| ECLASS 8.1   | 27270904 |
| ECLASS 9.0   | 27270904 |
| ECLASS 10.0  | 27270904 |

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

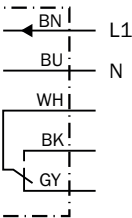
可调性



⑥ 触发感应距离设置

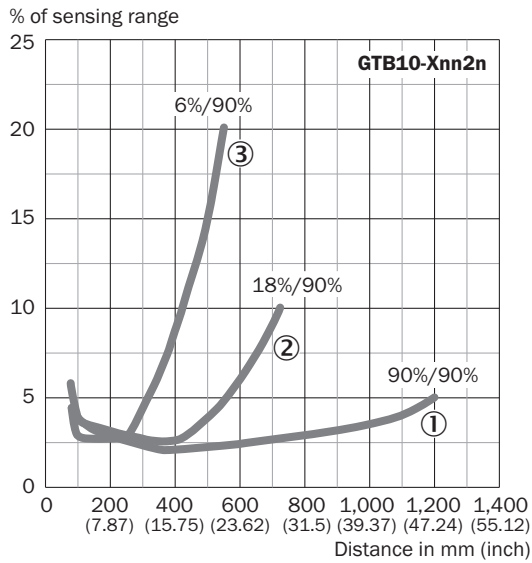
接线图

Cd-163



## 特征曲线

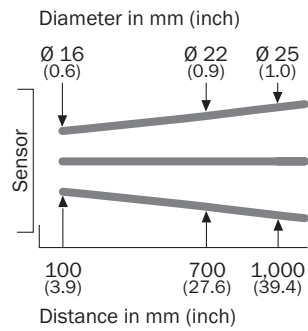
### 扫描范围



- ① 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射
- ② 触发感应距离，基于灰色，18% 漫反射
- ③ 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射

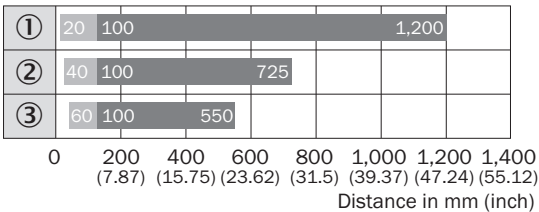
## 光点尺寸

### 光点尺寸



触发感应距离图表

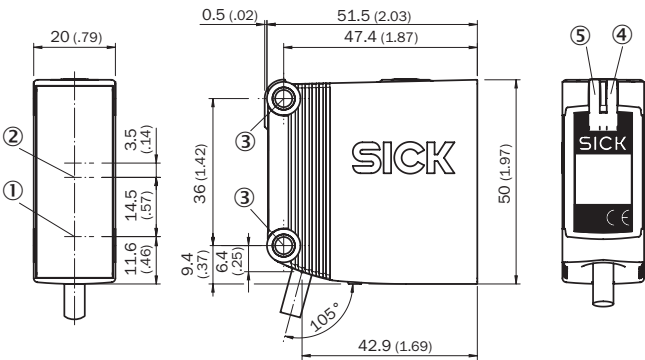
扫描范围



- Sensing range      ■ Sensing range max.
- ① 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射  
② 触发感应距离，基于灰色，18% 漫反射  
③ 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射

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](http://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 |

|                                                                                   | 简述                                                                                                                                                                                                                                                           | 类型         | 订货号     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 其他                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |            |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码</li><li>• 描述: 无屏蔽, A 头: 插头, M12, 5 针, 直头, 无屏蔽, 用于电缆直径 4 mm ~ 6 mm, B 头: -</li><li>• 连接技术: 螺纹接线端</li><li>• 允许导体截面: <math>\leq 0.75\text{ mm}^2</math></li><li>• 提示: 用于现场总线</li></ul> | 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](http://www.sick.com)