



# GTB2S-F5451

## G2

迷你型光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



订购信息

| 类型          | 订货号     |
|-------------|---------|
| GTB2S-F5451 | 1064341 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/G2](http://www.sick.com/G2)

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) | 7.7 mm x 27.5 mm x 13.5 mm    |
| 外壳形状 (光束出口)   | 方形                            |
| 最大开关距离        | 2 mm ... 120 mm <sup>1)</sup> |
| 感应距离          | 25 mm ... 90 mm <sup>2)</sup> |
| 光源种类          | 可见红光                          |
| 光源            | PinPoint-LED <sup>3)</sup>    |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 3.5 mm (50 mm)              |
| 轴长            | 640 nm                        |
| 设置            | 电位计, 3 转                      |

<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> 6% 反射率的检测对象.

<sup>3)</sup> 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> | 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<sub>V</sub>公差.

<sup>3)</sup> 无负荷.

<sup>4)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>5)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>6)</sup> 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

<sup>7)</sup> A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .

<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.

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| 残余纹波                   | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                     |
| 电流消耗                   | 20 mA <sup>3)</sup>                                   |
| 开关量输出                  | PNP                                                   |
| 开关类型                   | 暗通                                                    |
| 输出电流 I <sub>max.</sub> | ≤ 50 mA                                               |
| 响应时间                   | < 0.6 ms <sup>4)</sup>                                |
| 开关频率                   | 800 Hz <sup>5)</sup>                                  |
| 连接类型                   | 带插头的电缆, M8, 3 针, 200 mm <sup>6)</sup>                 |
| 导线材料                   | PVC                                                   |
| 导线直径                   | Ø 3 mm                                                |
| 保护电路                   | A <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| 重量                     | 17.9 g                                                |
| 外壳材料                   | 塑料, ABS                                               |
| 材料、光学元件                | 塑料, PMMA                                              |
| 外壳防护等级                 | IP67                                                  |
| 运行环境温度                 | −25 °C ... +50 °C                                     |
| 仓库环境温度                 | −40 °C ... +75 °C                                     |
| UL 文件编号                | NRKH.E181493                                          |

- 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) 无负荷.
- 4) 信号传输时间 (电阻负载时) .
- 5) 亮暗对比度为 1:1 时.
- 6) 低于 0 °C 时导线不能发生形变.
- 7) A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .
- 8) C = 抑制干扰脉冲.
- 9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

安全技术参数

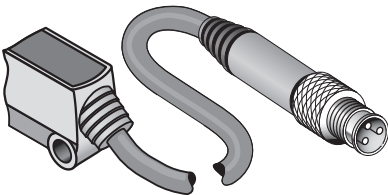
|                   |         |
|-------------------|---------|
| MTTF <sub>D</sub> | 3,138 年 |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %     |

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 |

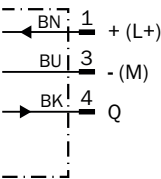
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 11.0    | 27270904 |
| ECLASS 12.0    | 27270903 |
| ETIM 5.0       | EC002719 |
| ETIM 6.0       | EC002719 |
| ETIM 7.0       | EC002719 |
| ETIM 8.0       | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

连接类型



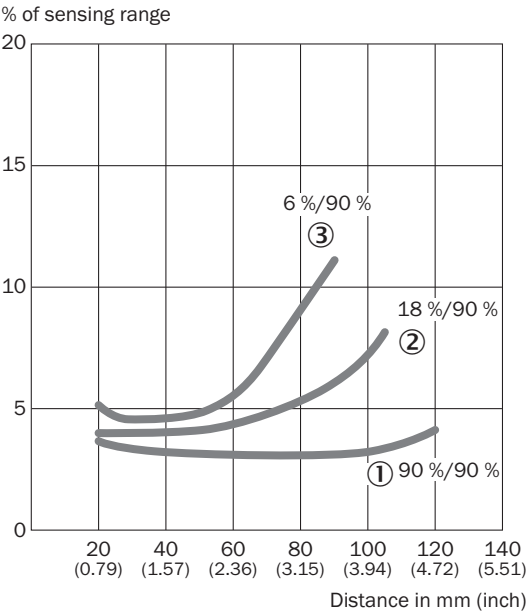
接线图

Cd-045



特征曲线

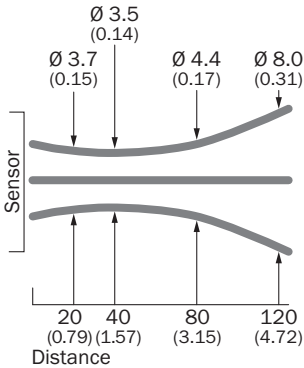
GTB2S, 120 mm



- 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

GTB2S, 120 mm

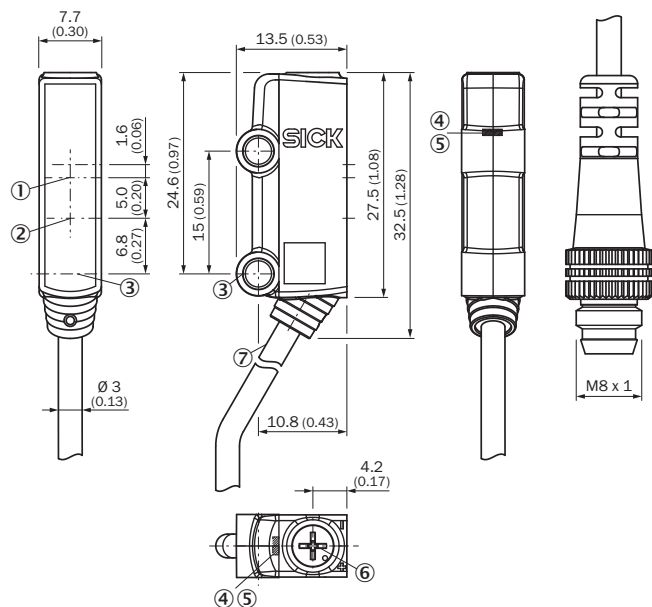


## GTB2S, 120 mm

■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- 尺寸图 (尺寸单位: mm)

GTB2S, 120 mm



- ① 光轴, 接收器
- ② 光轴, 发射器
- ③ 安装孔,  $\varnothing 3.2\text{ mm}$
- ④ 绿色 LED 指示灯: 供电电压激活
- ⑤ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ⑥ 电位计
- ⑦ 接口

推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/G2](http://www.sick.com/G2)

|                                                                                   | 简述                                                                                                                                                                                                                   | 类型                 | 订货号     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 其他                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                    |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M8, 3 针, 直头, A 编码</li><li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li><li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>• 电缆: 5 m, 3 芯, PVC</li><li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>• 应用领域: 化学品部位</li></ul> | YF8U13-050VA1XLEAX | 2095884 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插头, M8, 3 针, 直头</li><li>• 描述: 无屏蔽</li><li>• 连接技术: 螺纹接线端</li><li>• 允许导体截面: 0.14 mm² ... 0.5 mm²</li></ul>                                                           | 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)