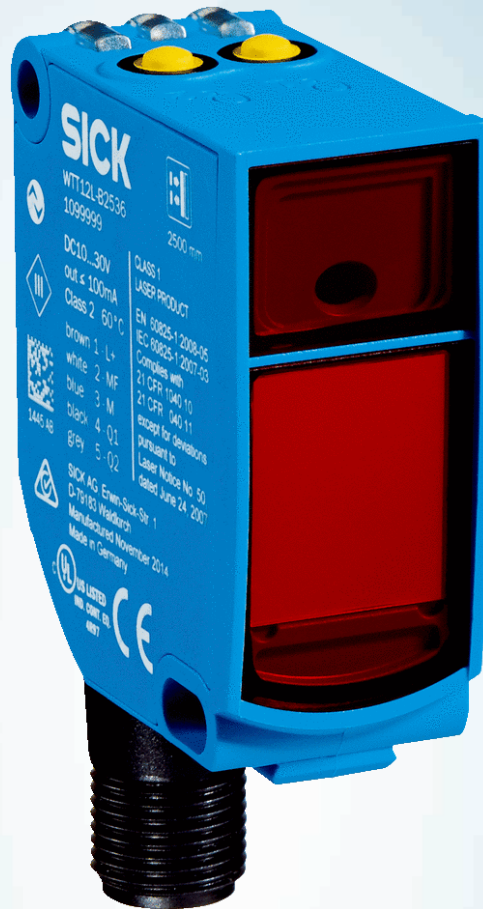


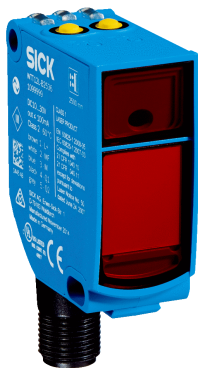


# WTT12LC-B2563

## PowerProx

多任务光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

| 类型            | 订货号     |
|---------------|---------|
| WTT12LC-B2563 | 1072532 |

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

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, 光飞行时间                                   |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 20 mm x 49.6 mm x 44.2 mm                       |
| 外壳形状 (光束出口)   | 方形                                              |
| 最大开关距离        | 50 mm ... 3,800 mm <sup>1)</sup>                |
| 感应距离          | 100 mm ... 3,800 mm <sup>1) 2)</sup>            |
| 距离值           |                                                 |
| 测量范围          | 50 mm ... 3,800 mm <sup>1)</sup>                |
| 分辨率           | 1 mm                                            |
| 重复精度          | 1,1 mm ... 3,0 mm <sup>3) 4) 5)</sup>           |
| 准确度           | Typ. ± 15 mm                                    |
| 光源种类          | 可见红光                                            |
| 光源            | 激光 <sup>6)</sup>                                |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 18 mm (3,800 mm)                              |
| 轴长            | 658 nm                                          |
| 激光等级          | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) |
| 设置            | 单一示教键 (2 x), IO-Link                            |

<sup>1)</sup> 具有 6 ... 90% 漫反射的扫描对象 (以 DIN 5033 标准白为基准) .

<sup>2)</sup> 可设置.

<sup>3)</sup> 对应于 1  $\sigma$ .

<sup>4)</sup> 参见可重复性特征曲线.

<sup>5)</sup> 6% ... 90% 漫反射.

<sup>6)</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 $U_B$     | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>                   |
| 残余纹波           | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>                      |
| 电流消耗           | 70 mA <sup>4)</sup>                                    |
| 开关量输出          | 反向脉冲: PNP/NPN <sup>5)</sup>                            |
| 开关量输出数量        | 2 (Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> ) <sup>5)</sup>     |
| 开关类型           | 亮通 <sup>5)</sup>                                       |
| 输出电流 $I_{max}$ | ≤ 100 mA                                               |
| 响应时间           | ≤ 5 ms <sup>6)</sup>                                   |
| 开关频率           | 100 Hz <sup>7)</sup>                                   |
| 模拟输出端          | -                                                      |
| 输入             | MF <sub>in</sub> = 可编程多功能输入                            |
| 连接类型           | M12公插头, 5 针                                            |
| 保护电路           | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>C <sup>10)</sup> |
| 防护等级           | III                                                    |
| 重量             | 48 g                                                   |
| 外壳材料           | 塑料, VISTAL®                                            |
| 材料、光学元件        | 塑料, PMMA                                               |
| 外壳防护等级         | IP67                                                   |
| 运行环境温度         | -35 °C ... +50 °C <sup>11)</sup>                       |
| 仓库环境温度         | -40 °C ... +70 °C                                      |
| 预热时间           | < 15 min <sup>12)</sup>                                |
| 初始化时间          | < 300 ms                                               |
| UL 文件编号        | NRKH.E181493                                           |

1) 限值。在具备短路保护的电路中运行时, 最大 8 A.

2) IO-Link 运行时  $U_V$  min = 18V.

3) 不得超过或低于  $U_V$  公差.

4) 无负荷。  $U_V$  = 24 V 时.

5) Q1, Q2 = 2 开关阈值, 亮通.

6) 信号传输时间 (电阻负载时) .

7) 亮暗对比度为 1:1 时.

8) A =  $U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

9) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

10) C = 抑制干扰脉冲.

11) 当温度为  $T_U$  = 45 °C 或更高时, 允许的最大输出电流为  $I_{max}$  = 50 mA。 .

12) 当温度低于  $T_U$  = -10 °C 时需要预热时间。 .

安全技术参数

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| MTTF <sub>D</sub>       | 138 年 |
| DC <sub>avg</sub>       | 0 %   |
| T <sub>M</sub> (持续运行时间) | 20 年  |

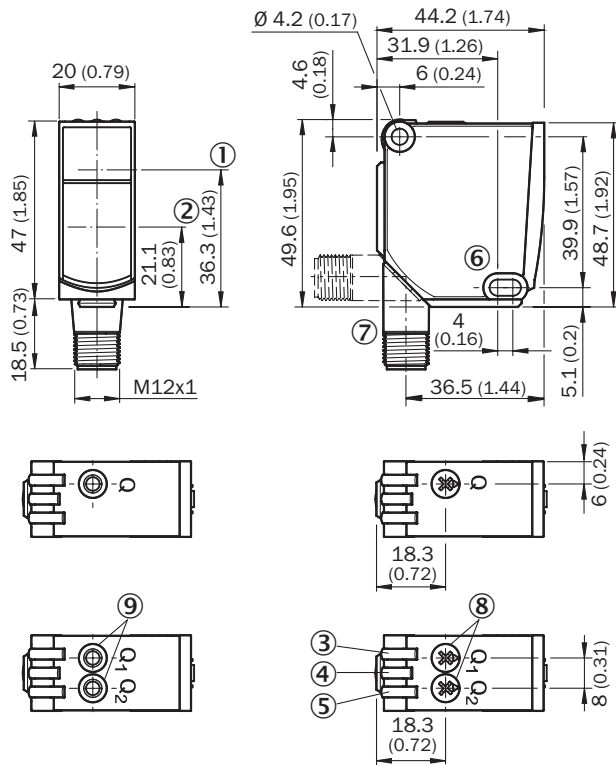
通讯接口

|              |                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通讯接口         | IO-Link V1.1                                                                                                                   |
| 通信接口详情       | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                              |
| 周期时间         | 5 ms                                                                                                                           |
| 过程数据长度       | 32 Bit                                                                                                                         |
| 过程数据结构       | Bit 0 = 开关信号 Q <sub>O1</sub><br>Bit 1 = 开关信号 Q <sub>O2</sub><br>Bit 2 ~ 8 = BDC 2 ~ 8<br>Bit 9 ~ 15 = 空<br>Bit 16 ... 31 = 距离值 |
| 附加功能         | 距对象 8 开关点距离，其中 2 开关点可逆，1 开关点可设置为窗口或设置磁滞现象。，多功能输入：发射器关闭、外部示教、已禁用                                                                |
| VendorID     | 26                                                                                                                             |
| DeviceID HEX | 0x800097                                                                                                                       |
| DeviceID DEC | 8388759                                                                                                                        |

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 |

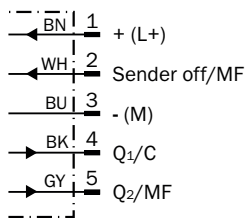
## 尺寸图 (尺寸单位: mm)



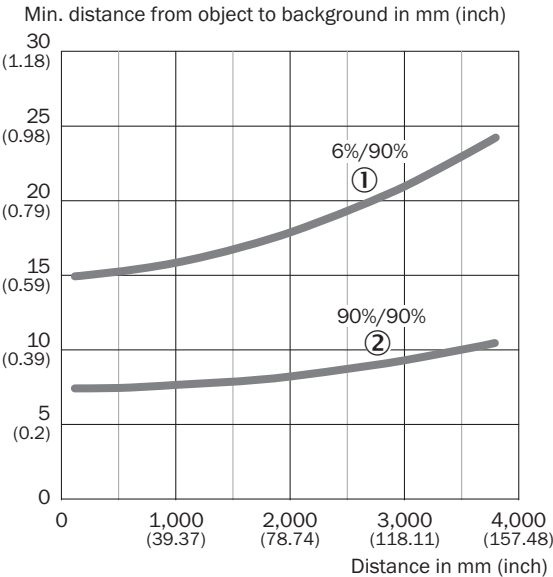
- ① 光轴, 发射器
- ② 光轴, 接收器
- ③ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ④ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ⑤ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ⑥ 安装孔, Ø 4.2 mm
- ⑦ 接口
- ⑧ 电位计
- ⑨ 单示教键

## 接线图

Cd-290

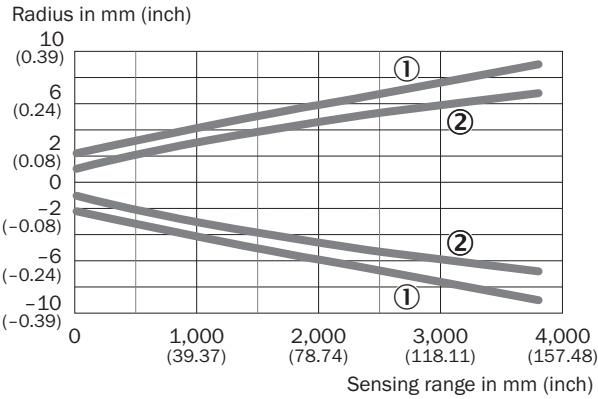


特征曲线



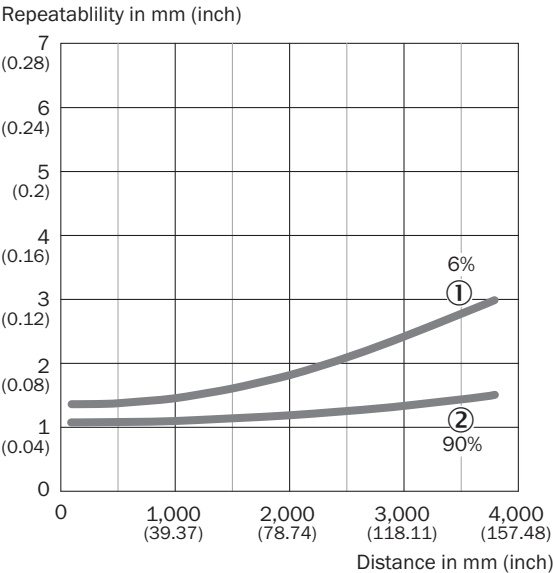
- ① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射  
② 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

光点尺寸



- ① 水平光点  
② 垂直光点

重复精度



- ① 反射比 6% (基于黑色)
- ② 反射比 90% (基于白色)

推荐配件

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

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                                                                   | 类型                 | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 固定支架和固定板                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |                    |         |
|  | 安装支架                                                                                                                                                                                                                                 | BEF-WTT12L         | 2078538 |
| 其他                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                    |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 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: 2 m, 5 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>                | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |
|  | <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: ≤ 0.75 mm²</li><li>• 提示: 用于现场总线</li></ul> | STE-1205-G         | 6022083 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 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, 5 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>                | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240 |

推荐服务

其他服务 → [www.sick.com/PowerProx](http://www.sick.com/PowerProx)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 类型                     | 订货号        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Function Block Factory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>描述: Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&amp;R。关于 FBF 的更多信息参见<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">此处</a>。</li><li>提示: 您可在<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Function Block Factory</a> 下方自行配置功能块。请使用您的 SICK ID 登录。</li></ul> | Function Block Factory | 如有需要, 敬请垂询 |

## 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)