产品数据页




# WTT12L-B2531

## WTT12 PowerProx

光飞行时间传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差

## 订购信息

| 类型 | 订货号 |
|---|---|
| WTT12L-B2531 | 1072609 |

其他设备规格和配件 ➜ www.sick.com/WTT12_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 |
| 外壳形状（光束出口） | 方形 |
| 最大开关距离 | 50 mm ... 2,500 mm [1] |
| 感应距离 | 100 mm ... 2,500 mm [2] |
| 光源种类 | 可见红光 |
| 光源 | 激光 [3] |
| 光点尺寸（距离） | Ø 14 mm (2,500 mm) |
| 轴长 | 658 nm |
| 激光等级 | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) |
| 设置 | 电位计，4 圈 (1 x) |
| 安全技术参数 | |
| $MTTF_D$ | 133 年 |
| $DC_{avg}$ | 0 % |
| $T_M$（持续运行时间） | 20 年 |

[1] 具有 6 ... 90% 漫反射的扫描对象（以 DIN 5033 标准白为基准）.
[2] 可设置.
[3] 平均使用寿命：100,000 小时，$T_U$ = +25 °C.

## 电气参数

| | |
|---|---|
| 工作电压 $U_B$ | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| 残余纹波 | < 5 $V_{ss}$ [2] |
| 电流消耗 | 70 mA [3] |
| 开关量输出 | 反向脉冲：PNP/NPN [4] |
| 开关量输出数量 | 2 (Q, /Q) [4] |
| 开关类型 | 明/暗切换 [4] |
| 输出电流 $I_{max.}$ | ≤ 100 mA |
| 响应时间 | ≤ 0.5 ms [5] |
| 开关频率 | 1,000 Hz [6] |
| 模拟输出端 | - |
| 输入 | 发射器关闭 |
| 保护电路 | A [7]<br>B [8]<br>C [9] |
| 防护等级 | III |
| 外壳防护等级 | IP67 |
| 预热时间 | < 15 min [10] |
| 初始化时间 | < 300 ms |

[1] 限值。在具备短路保护的电路中运行时，最大 8 A.
[2] 不得超过或低于 $U_V$ 公差.
[3] 无负荷。$U_V$ = 24 V 时.
[4] Q, /Q = 1 开关阈值，明通/暗通开关 (补偿量).
[5] 信号传输时间（电阻负载时）.
[6] 亮暗对比度为 1:1 时.
[7] A = $U_V$ 接口（已采取反极性保护措施）.
[8] B = 具有反极性保护的输入端和输出端.
[9] C = 抑制干扰脉冲.
[10] 当温度低于 $T_U$ = –10 °C 时需要预热时间。.

## 机械参数

| | |
|---|---|
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 20 mm x 49.6 mm x 44.2 mm |
| 外壳材料 | 塑料, VISTAL® |
| 材料、光学元件 | 塑料, PMMA |
| 重量 | 48 g |
| 连接类型 | M12公插头，5 针 |

## 环境参数

| | |
|---|---|
| 运行环境温度 | –35 °C ... +50 °C [1] |
| 仓库环境温度 | –40 °C ... +70 °C |

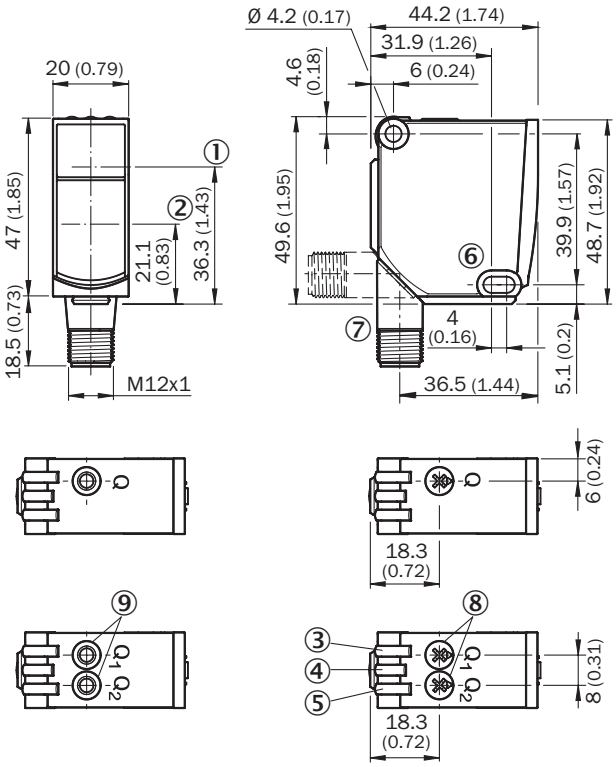
[1] 当温度为 $T_u$ = 45 °C 或更高时，允许的最大输出电流为 $I_{max}$ = 50 mA。.

## 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 |

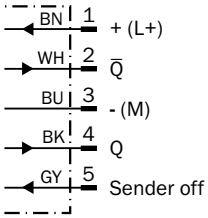
## 尺寸图 (尺寸单位：mm)



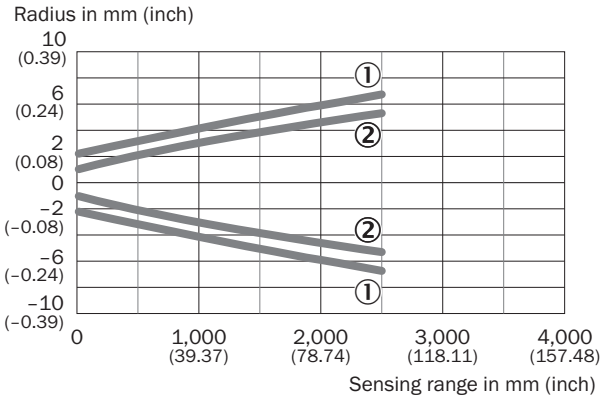

① 光轴，发射器
② 光轴，接收器
③ 黄色 LED 指示灯：光接收状态
④ 绿色 LED 指示灯：状态指示灯
⑤ 黄色 LED 指示灯：光接收状态
⑥ 安装孔，Ø 4.2 mm
⑦ 接口
⑧ 电位计
⑨ 单示教键

## 接线图

Cd-282

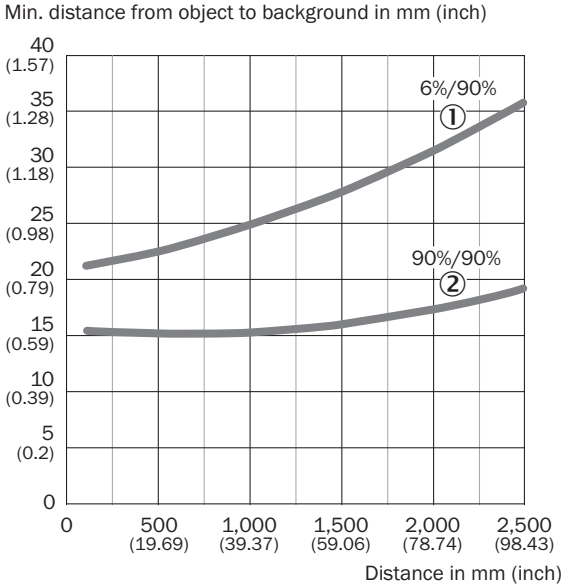



## 光点尺寸



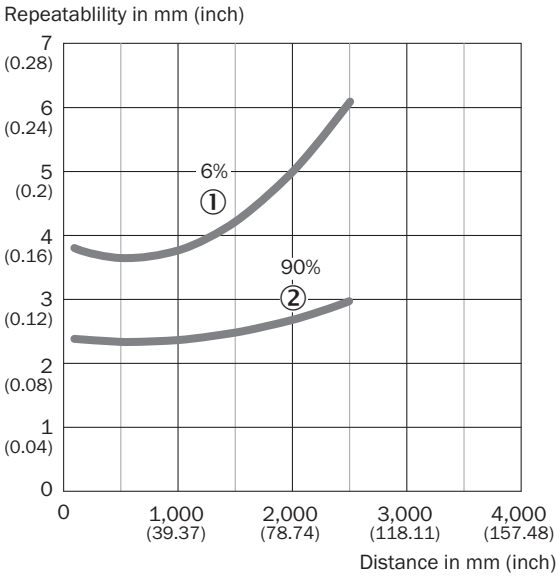

① 水平光点
② 垂直光点

## 感应距离




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

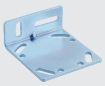
## 重复精度




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/WTT12_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** | | | |
|  | • 连接方式 A 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码<br>• 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: -<br>• 连接技术: 螺纹接线端<br>• 允许导体截面: ≤ 0.75 mm²<br>• 提示: 用于现场总线 | STE-1205-G | 6022083 |
|  | • 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码<br>• 连接方式 B 头: 裸线端<br>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆<br>• 电缆: 5 m, 5 芯, PVC<br>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽<br>• 应用领域: 化学品部位 | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240 |

# 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

# Unikeyic Electronics

Global Electronic Components Distributor

Click to view pricing, inventory, delivery, and lifecycle information:

## SICK:

1040755 1068252 GL6-N1112 GL6-P6211 IME12-04BPSZW2S LFP2000-A4NMB 1016857 1213222 2109288 DFS60B-BHPK10000 2095780 2106256 2107717 EN2-2EX1 / 6041096 GL6-P1111 1040855 C4C-SA06030A10000 GSE6-P1212 WT150-P162 IME12-08NPSZW2K PLV14-A S30A-XXXXBA YF8U14-020UA3XLEAX 1040876 SBO-02F12-SM1 1041007 2095791 L41E-33MA2A 1054695 C4C-EA09030A10000