



WTB2S-2P3180

W2S-2

迷你型光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
WTB2S-2P3180	1072489

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W2S-2

图片可能存在偏差



详细技术参数

产品特点

传感器原理/ 检测原理	漫反射光电传感器, 背景抑制功能
尺寸(宽 x 高 x 深)	7.7 mm x 21.8 mm x 13.5 mm
外壳形状 (光束出口)	方形
最大开关距离	4 mm ... 40 mm ¹⁾
感应距离	4 mm ... 32 mm ¹⁾
背景遮蔽功能类型, 大于	55 mm
光源种类	可见蓝光
光源	LED ²⁾
轴长	445 nm
设置	无
特殊应用	检测小型物体

¹⁾ 具有 90% 反射率的扫描对象 (指 DIN 5033 规定的标准白) .

²⁾ 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 ¹⁾
残余纹波	$\leq 5 \text{ V}_{ss}$ ²⁾

¹⁾ 极限值.

²⁾ 不得超过或低于 U_V 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_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

8) B = 具有反极性保护的输出端.

9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

电流消耗	20 mA ³⁾
开关量输出	PNP
开关类型	亮通
输出电流 I _{max.}	< 50 mA
响应时间	< 0.4 ms ⁴⁾
开关频率	1,200 Hz ⁵⁾
连接类型	带插头的电缆, M8, 3 针, 200 mm ⁶⁾
导线材料	PVC
导线直径	Ø 3 mm
保护电路	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
外壳材料	塑料, ABS/PC
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
存储环境温度	-40 °C ... +75 °C
UL 文件编号	NRKH.E181493

¹⁾ 极限值.²⁾ 不得超过或低于 U_V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_V 接口 (已采取反极性保护措施) .⁸⁾ B = 具有反极性保护的输出端.⁹⁾ D = 抗过载电流和短路保护输出端.

安全技术参数

MTTF _D	3,138 年
DC _{avg}	0%

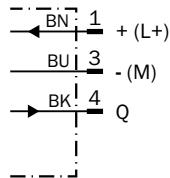
分类

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
ETIM 5.0	EC002719

ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

接线图

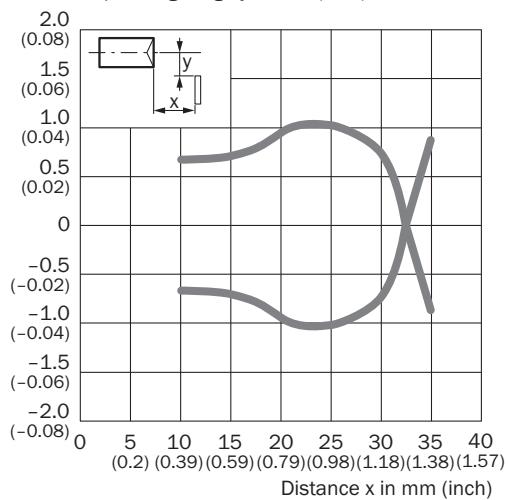
Cd-045



特征曲线

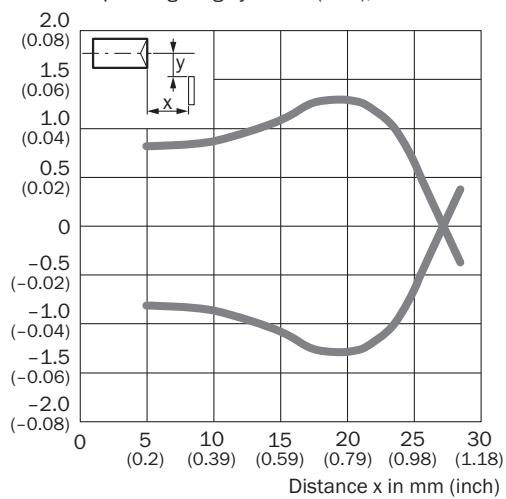
运行备用

Parallel operating range y in mm (inch), 90 % remission



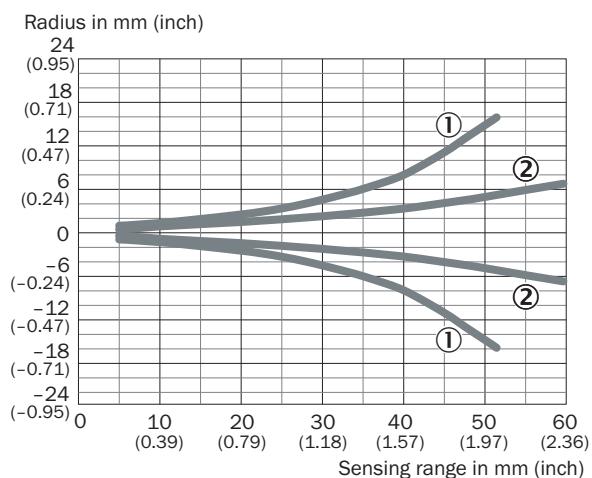
运行备用

Parallel operating range y in mm (inch), 6 % remission



光点尺寸

WTB2S-2, 35 mm

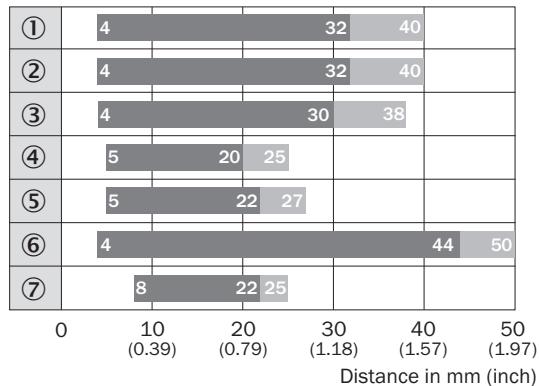


① 垂直的

② 水平的

触发感应距离图表

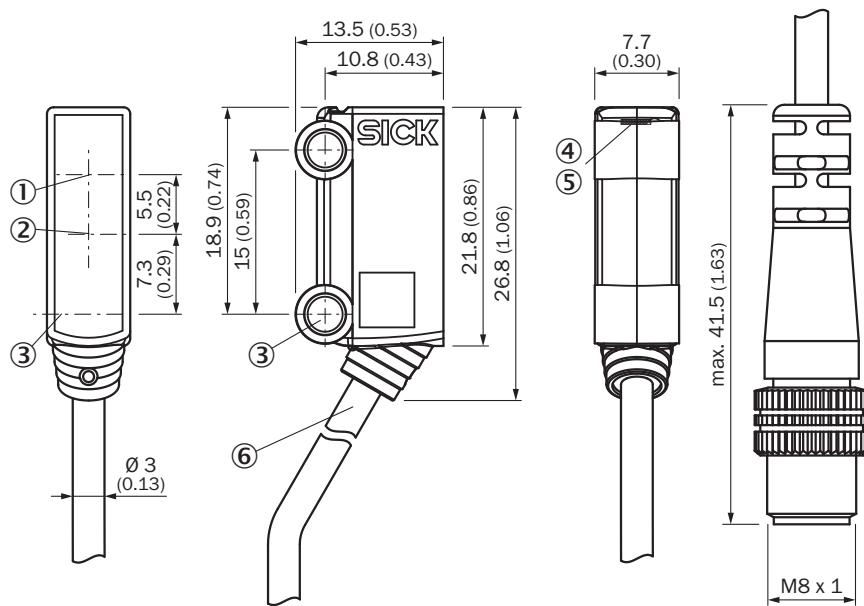
WTB2S-2, 35 mm



- 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
- ④ 触发感应距离为超黑色, 1% 反射比
- ⑤ 带防反射层、约 1% 反射比的蓝色太阳能晶片上的触发感应距离
- ⑥ 金属、平滑表面上的触发感应距离
- ⑦ 透明、扁平物体如没有近背景的显示屏上的触发感应距离

尺寸图 (尺寸单位: mm)

WTB2S-2, 18 mm, 36 mm, WTV2S-2



- ① 光轴, 接收器
- ② 光轴, 发射器
- ③ 安装孔, \varnothing 3.2 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 接口

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W2S-2

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插头, M8, 3 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	STE-0803-G	6037322
	A 头: 插座, M8, 3 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF8U13-050VA1XLEAX	2095884

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最优的基础,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。

全面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