SICK.COM

数据表

RSB1-0360B150120FZ5BZZZZZZ

Roller Sensor Bar
光电传感器

SICK Sensor Intelligence

图片可能存在偏差

光电传感器

RSB1-0360B150120FZ5BZZZZZ

订购信息

类型	订货号
RSB1-0360B150120FZ5BZZZZZZ	1144283

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/Roller_Sensor_Bar

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	能量型
感应距离	
最小触发感应距离	2 mm
最大开关距离	300 mm
参照物	具有 90% 反射的物体（对应 DIN 5033 规定的标准白）
建议的实现理想性能的触发感应距离范围	2 mm ... 45 mm
发射光束	
光源	LED
光源种类	红外线
光点形状	点状
光斑尺寸（距离）	27 mm x 29 mm (45 mm)
发射器光束围绕标准发射轴的最大散射（偏向角）	< +/- 4°（T_U = +23 °C）
LED 特征值	
LED 风险组标记	无危险
轴长	850 nm
平均使用寿命	100,000 h（温度为 T_U = +25 °C）
光束数量	2
光束距离	150 mm
第 1 条外壳前沿（包括端盖）的光束	120 mm
最小可检测物体 (MDO) 典型	150 mm, 取决于光束间隔
设置	
无	–
显示	
LED，绿色	状态指示灯 持续接通：上电 闪烁：IO-Link 模式
LED 黄色	光接收状态 持续接通：物体存在 持续断开：物体不存在

特殊应用	检测扁平物體, 检测透明物体, 检测用于位置宽的物体, 检测不平坦，表面高反光的物体

电气参数

工作电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC
残余纹波	≤ 5 V_{ss}
使用类别	DC-12 (根据 EN 60947-5-2) DC-13 (根据 EN 60947-5-2)
电流消耗	8 mA, 无负荷。U_B = 24 V 时
防护等级	III
数字输出	
数量	1
类型	PNP
开关类型	暗通
信号电压 PNP 高电平/低电平	约 U_B-2.5 V / 0 V
输出电流 $I_{max.}$	≤ 100 mA
输出保护电路	反极性保护 过流保护 短路保护
响应时间	≤ 1 ms [1]
重复精度（响应时间）	1 ms
开关频率	500 Hz [2]
引脚/缆芯分配	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1
引脚 4 / 黑色 (BK) 功能	数字输出，暗通开关，物体存在 → LOW 输出

[1] 信号传输时间（电阻负载时）.

[2] 亮暗对比度为 1:1 时.

机械参数

尺寸(宽 x 高 x 深)	360 mm x 20.3 mm x 17 mm [1]
接口	带有 M8 4 针插头的电缆，弹簧锁 [2]
接口详细信息	
低温特性	低于 0 °C 时导线不能发生形变
导线横截面	0.13 mm²
导线直径	Ø 3.6 mm
电缆长度 (L)	150 mm [2]
材料	
外壳	金属, 铝（阳极涂层处理）
前镜	塑料, PMMA
电缆	塑料, PVC
插头	塑料, PVC
重量	大约 130.9 g
紧固方式	无

[1] B = Roller Sensor Bar（在安装状態下）長度.

[2] 由于生产原因，电缆可能略长。.

环境参数

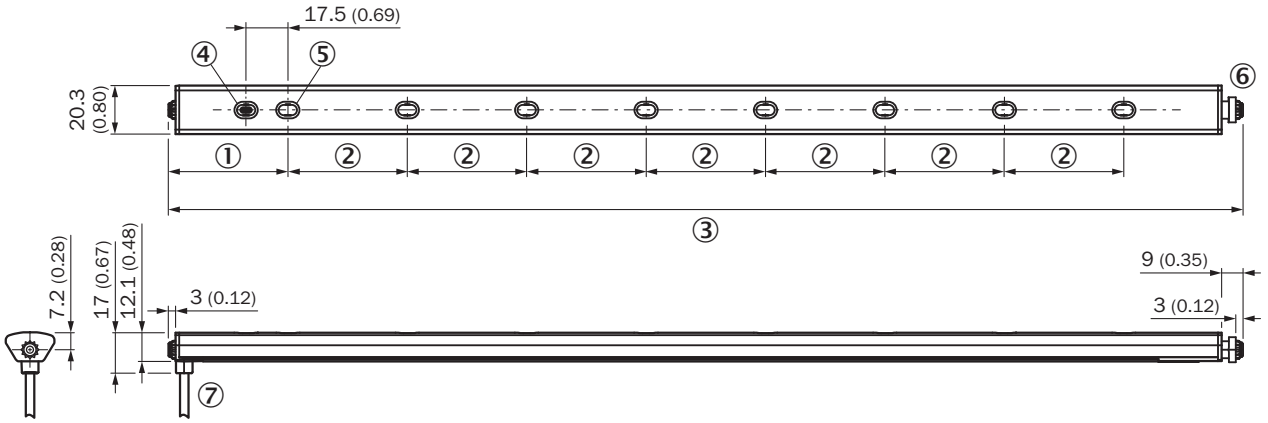
外壳防护等级	IP67 (EN 60529)
运行环境温度	–40 °C ... +60 °C
仓库环境温度	–40 °C ... +75 °C

抗冲击能力	30 g, 11 ms (沿 X、Y 和 Z 轴分别产生 3 次正向冲击和 3 次负向冲击，总共 18 次冲击 (EN60068-2-27))
抗振动性	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
空气湿度	15 % ... 95 %, 相对空气湿度（无雾）, 根据 IEC 60947-5-2
电磁兼容性（EMC）	EN 60947-5-2
UL 文件编号	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

证书

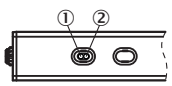
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

尺寸图



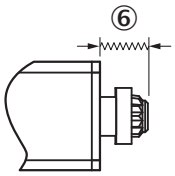
尺寸单位：mm
① 第 1 条外壳前沿（包括端盖）的光束
② 光束距离
③ Roller Sensor Bar（在安装状态下）長度
④ 显示与设置元件
⑤ 第一光束（光束的数量视类型而定）
⑥ 弹簧式端盖（更多信息见安装说明）
⑦ 接口

显示与设置元件



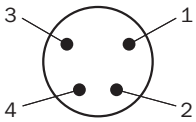
① LED，绿色
② LED 黄色

安装指导

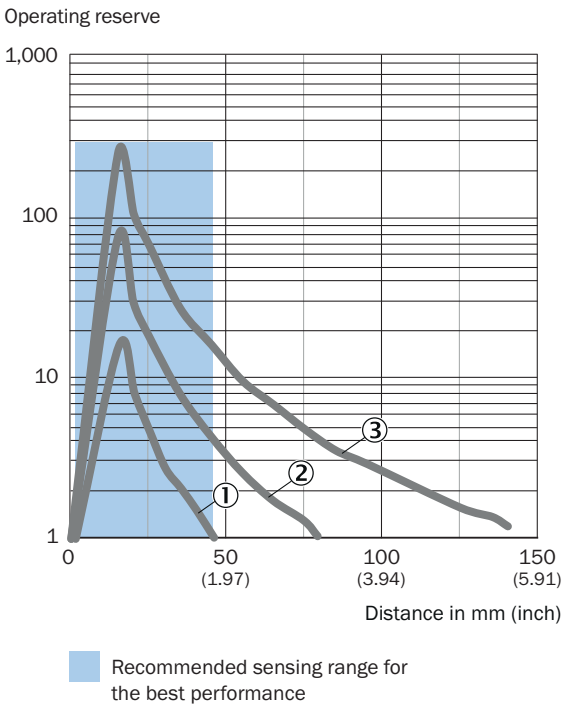


⑥ 区域的移动范围（在非安装状态下最多压缩 5 mm）

连接类型 插头，M8，4 针

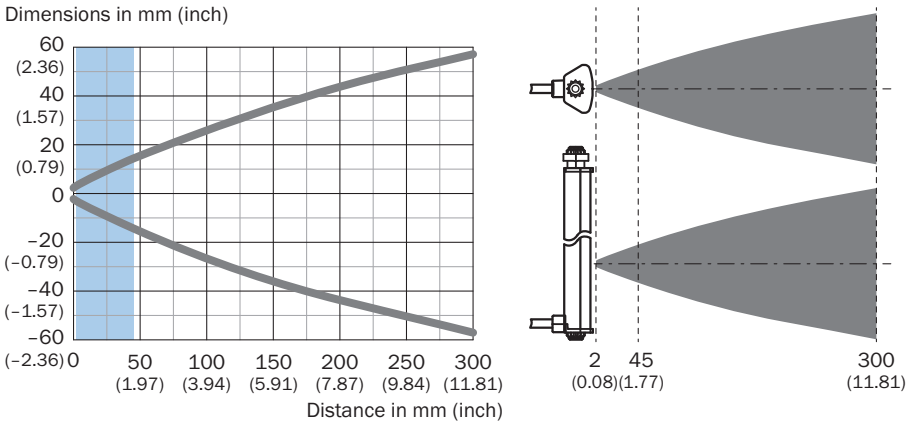


特征曲线

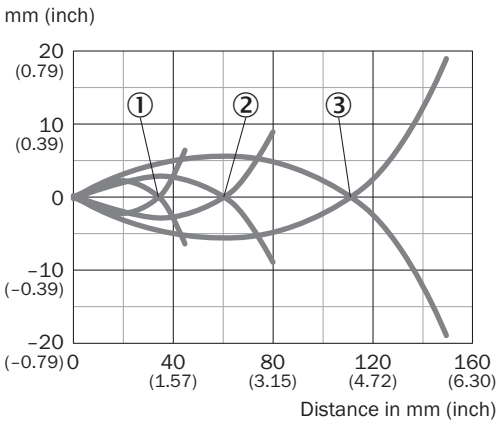


① 黑色物体，6% 反射
② 灰色物体，18% 反射
③ 白色物体，90% 反射

光点尺寸



光点尺寸



① 黑色物体，6% 反射
② 灰色物体，18% 反射
③ 白色物体，90% 反射

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/1144283

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。

SICK
Sensor Intelligence