SICK.COM



数据表

IME2S12-04N4DQ9

IME2S
非接触式安全开关

SICK Sensor Intelligence



非接触式安全开关

IME2S12-04N4DQ9

订购信息

类型	订货号
IME2S12-04N4DQ9	1091943

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/IME2S

详细技术参数

产品特点

传感器原理	感应式
安全输出端数量	2
外壳直径	M12
触发感应距离 S_n	4 mm [1]
安全接通距离 S_{ao}	3.2 mm [1]
安全切断距离 S_{ar}	6 mm [1]
激活的传感器表面	1
操纵频率	≤ 100 Hz
供货范围	包括紧固螺母，黄铜，镀镍 (2 x)

[1] 适用于钢 (FE360) 的值.

安全技术参数

安全完整性等级	SIL 2 (IEC 61508)
类别	类别 2 (ISO 13849-1)
性能等级	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D（每小时危险失效率）	6.0×10^{-8} [1]
T_M（持续运行时间）	20 年 (ISO 13849-1)
结构型式	结构型式 3 (ISO 14119-1)
激励元件的编码级次	未编码 (EN ISO 14119)
在错误情况下更安全	在关闭状态下至少有一个与安全相关的半导体输出端 (OSSD) 。

[1] 40 °C 与处于海平面以上 1,000 m 时.

功能

安全传感器级联	通过 Flexi Loop（含诊断）

接口

连接类型		带 M12 4 针插头的电缆
	电缆长度	0.3 m
	导线直径	3.9 mm
	导线横截面	0.25 mm²
	弯曲半径（固定铺设时）	> 6 x 导线直径
	弯曲半径（可移动电缆）	> 10 x 导线直径
	导线材料	PVC
	导体材料	铜
	联管螺母材料	镀镍黄铜
显示元件		LEDs
	诊断显示	✓
	状态显示	✓

电气参数

防护等级	III (IEC 61140)
额定绝缘电压 U_i	28.8 V
额定冲击耐受电压 U_{imp}	1,500 V
供电电压 U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)
电流消耗	≤ 20 mA
输出方式	自监控式半导体输出端 (输出信号切换装置)
响应时间	≤ 1 ms
通路时间	≤ 1 ms
风险时间	≤ 20 ms
通电延迟	1 s

机械参数

设计构造	圆柱形
外壳直径	M12
壳体长度	63 mm
可用的螺纹长度	36.9 mm
材料	
外壳	镀镍黄铜
感应面	VISTAL®
电缆	PVC
安装在金属	非齐平

环境参数

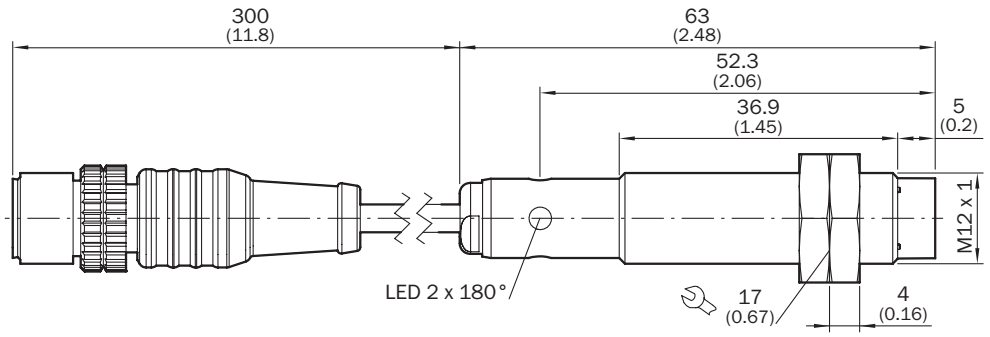
外壳防护等级	IP67 (IEC 60529)
工作环境温度	–25 °C ... +70 °C
储存温度范围	–25 °C ... +70 °C
相对湿度	50 %, 70 °C 时 (IEC 60947-5-2)
抗振动	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
电磁兼容性	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

证书

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

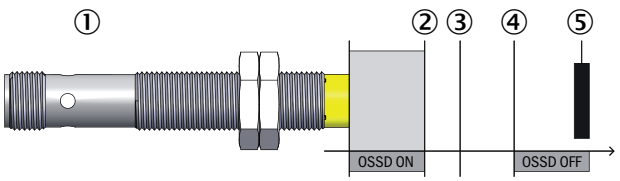
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

尺寸图



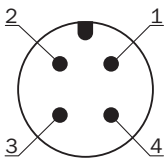
尺寸单位：mm

响应范围



① 安全开关
② 安全接通距离 S_{ao}
③ 触发感应距离 S_n
④ 安全切断距离 S_{ar}
⑤ 激励元件

接口分配



引脚	名称	描述
1	+24 V DC	电压供给 24 V DC
2	OSSD1	OSSD1 输出
3	0 V DC	电压供给 0 V DC
4	OSSD2	OSSD2 输出
	详细信息参见操作指南	

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/1091943

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