



IME2S12-04B4DQ9

IME2S

非接触式安全开关

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
IME2S12-04B4DQ9	1091142

其他设备规格和配件 → 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	带插头的电缆, M12, 4 针
电缆长度	0.3 m

	导线直径	3.9 mm
	导线横截面	0.25 mm ²
	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
IO-Link Safety	WCDT	≤ 1 ms
	OFDT	≤ 20 ms
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	40.9 mm
材料	
外壳	镀镍黄铜
感应面	VISTAL®
电缆	PVC
安装在金属	齐平

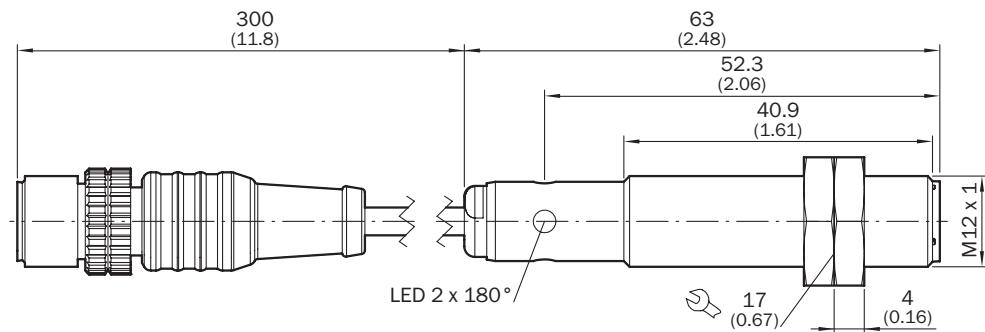
环境参数

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

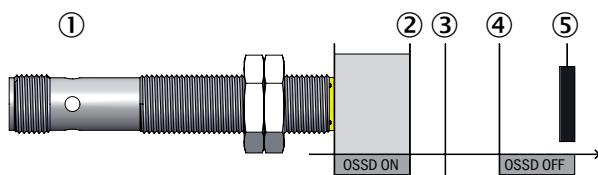
分类

ECLASS 5.0	27272401
ECLASS 5.1.4	27272401
ECLASS 6.0	27272401
ECLASS 6.2	27272401
ECLASS 7.0	27272401
ECLASS 8.0	27272401
ECLASS 8.1	27272401
ECLASS 9.0	27272401
ECLASS 10.0	27272401
ECLASS 11.0	27272401
ECLASS 12.0	27274101
ETIM 5.0	EC001818
ETIM 6.0	EC001818
ETIM 7.0	EC001818
ETIM 8.0	EC001818
UNSPSC 16.0901	39122205

尺寸图 (尺寸单位: mm)

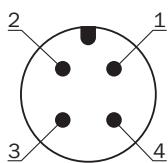


响应范围



- 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

引脚分配



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

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/IME2S

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	用于 M12 传感器的安装支架, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-WN-M12	5308447
夹紧支架和校准托架			
	接线盒, 用于不带固定止挡的 M12 圆形传感器, 玻璃纤维增强塑料 (PA12), 含安装材料	BEF-KH-M12	2051479
其他			
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 4 芯, PVC 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 化学品部位 	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 10 m, 4 芯, PVC 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 化学品部位 	YF2A14-100VB3XLEAX	2096236
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 15 m, 4 芯, PVC 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 化学品部位 	YF2A14-150VB3XLEAX	2096237
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 20 m, 4 芯, PVC 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 化学品部位 	YF2A14-200VB3XLEAX	2096238

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