SICK.COM

数据表

IMS12-08NPONC0S

IMS
电感式接近传感器

SICK
Sensor Intelligence

电感式接近传感器

IMS12-08NPONC0S

订购信息

类型	订货号
IMS12-08NPONC0S	1103203

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/IMS

详细技术参数

产品特点

设计构造	米
外壳形状	标准结构形式
螺纹尺寸	M12 x 1
直径	Ø 12 mm
触发感应距离 S_n	8 mm
安全接通距离 S_a	6.48 mm
安装在金属	非齐平
开关频率	2,000 Hz
连接类型	插头，M12，4 针 [1]
开关量输出	PNP
开关量输出详情	PNP
输出功能	开口常闭
电气规格	DC 3 线
外壳防护等级	IP68 [2] IP69K [3]
特殊特征	耐清洗剂, 耐温性
特殊应用	移动式工作设备, 卫生和潮湿环境, 恶劣的使用条件
供货范围	紧固螺母，黄铜，镀镍 (2 x)

[1] 镀金触点.

[2] 根据 EN 60529.

[3] 根据 ISO 20653：2013-03.

机械/电子参数

供电电压	7.2 V DC ... 60 V DC
残余纹波	≤ 10 %
电压下降	≤ 2.5 V [1]
（接近传感器）通电后开始工作前的延时	100 ms
滞后	3 % ... 20 %
再现性	≤ 2 % [2]
温度漂移 (S_r)	± 10 %
电磁兼容性	干扰辐射和抗干扰性符合车辆法规 ECE-R10 Rev. 5：E1 型式批准 抗干扰性符合 DIN ISO 11452-2: 100 V/m AM 垂直 20 MHz - 800 MHz；AM 水平 200 MHz - 800 MHz；PM 垂直/水平 800 MHz - 2.7 GHz 电缆传导的干扰量符合 ISO 7637-2（脉冲/严重级别/失效标准 12 V/失效标准 24 V）：1/IV/C/C、2a/IV/A/A、2b/IV/C/C、3a/IV/A/A、3b/IV/A/A、4/IV/C/A、5a/IV/B/B、5b/IV/B/B EN 61000-4-2 ESD：4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 高频辐射：10 V/m EN 61000-4-4 爆发：2 kV EN 61000-4-5 浪涌：0.5 kV L-to-L，Ri：2 Ohm EN 61000-4-6 高频电缆传导：10 V
环境检查	快速温变 EN 60068-2-14, Na：TA = –25 °C，TB = 75 °C，t1 = 40 min，t2 = < 10 s，300 次循环，Delta S_r ≤ 10%
腐蚀检查	盐雾试验 EN 60068-2-52：5 级严重，4 次循环
持续性电流 I_a	≤ 200 mA [3]
空载电流	≤ 10 mA
短路保险	✓
通电脉冲保护	✓
抗冲击与抗振性	抗振动性 EN 60068-2-6 Fc：25 g Peak (10 Hz ... 2,000 Hz) / –20 °C ... +50 °C 耐冲击性 EN 60068-2-27 Ea：100 g 11 ms；沿 3 个坐标轴的各个方向 3 次冲击/-40 °C ... +85 °C 持续抗冲击性 EN 60068-2-29 Eb：40 g 3 ms 上升，7 ms 下降/沿 3 个坐标轴的各个方向 5,000 次冲击/-20 °C ... +50 °C 宽频带噪声 EN 60068-2-64：15 g rms (5 Hz ... 2,000 Hz)/沿 3 个坐标轴的各个方向 8 小时/-40 °C ... +85 °C
运行环境温度	–40 °C ... +100 °C
外壳材料	V4A 不锈钢, DIN 1.4404 / AISI 316L
材料，感应面	塑料, LCP
壳体长度	65 mm
可用的螺纹长度	43 mm
最大拧紧力矩	Typ. 20 Nm
防护等级	III
UL 文件编号	E181493

[1] 在 I_a max 时.

[2] 工作电压 U_B 和环境温度 Ta 恒定.

[3] 参见"持续电流 I_a 与温度的关系"特性曲线.

安全技术参数

$MTTF_D$	1,196 年
DC_{avg}	0 %

折减系数

提示	这些数据仅作为参考，可能有偏差
不锈钢 （V2A）	大约 0.67
铝 （Al）	大约 0.42
铜（Cu）	大约 0.35
黄铜 (Ms)	大约 0.42

电感式接近传感器 - IMS12-08NPONC0S

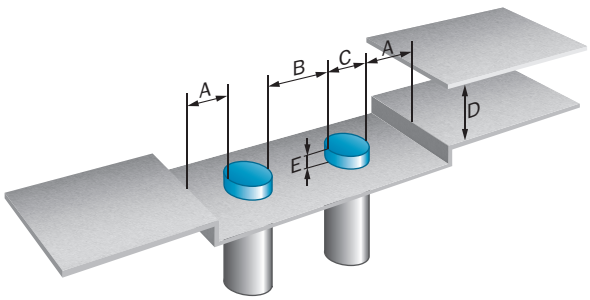
安装指导

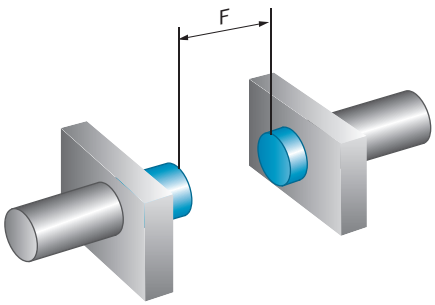
备注	相关图示参见“安装指导”
A	12 mm
B	24 mm
C	12 mm
D	24 mm
E	16 mm
F	64 mm

证书

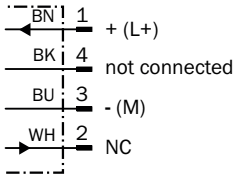
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
CCC certificate	✓
cULus certificate	✓
ECE test certificate	✓

安装指导 非齐平安装

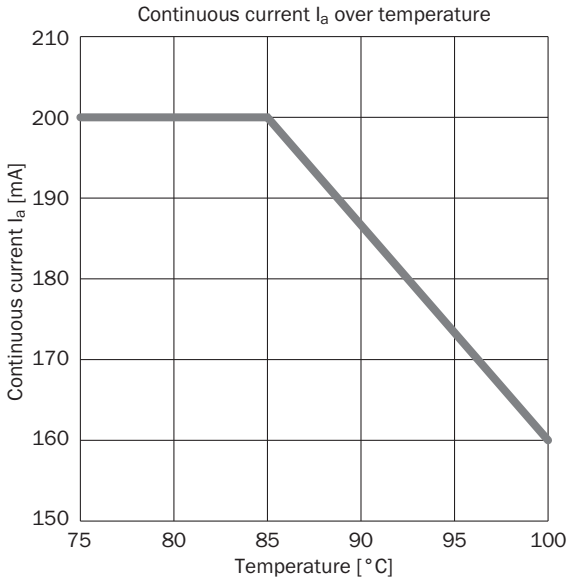




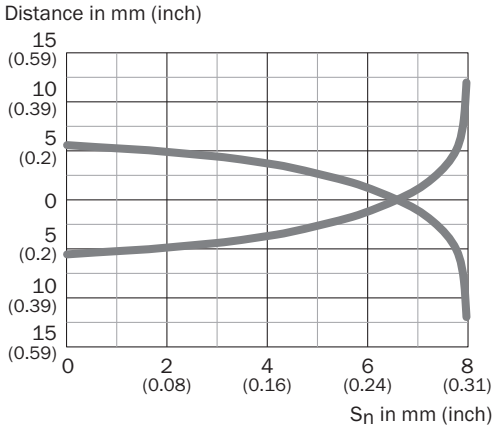
接线图 CD-008



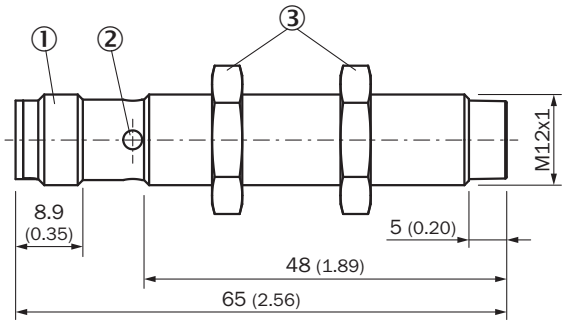
温度降低



响应曲线



尺寸图 IMS12，V4A，非齐平



尺寸单位：mm
① 接口
② LED 指示灯
③ 固定螺母 (2 x)；SW 17，镀镍黄铜

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/1103203

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