



IMF12-04BPPNC0S

IMF

电感式接近传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
IMF12-04BPPNC0S	1076674

其他设备规格和配件 → www.sick.com/IMF

图片可能存在偏差



详细技术参数

产品特点

设计构造	公制设计
外壳形状	标准
螺纹尺寸	M12 1
直径	Ø 12 mm
触发感应距离 S_n	4 mm
安全接通距离 S_a	3.24 mm
安装在金属	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
输出功能	补偿量
电气规格	DC 4 线
外壳防护等级	IP68 ²⁾ IP69K ³⁾
特殊特征	适用在食品工业使用, 耐清洗剂具有 IO-Link 1.0 通信能力

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	10 V DC ... 30 V DC
------	---------------------

¹⁾ 在 $I_a \max$ 时.

²⁾ 无负荷.

³⁾ U_b 和 T_a 稳定.

⁴⁾ 从 S_r .

⁵⁾ 测量电压 DC 50 V.

残余纹波	≤ 10 %
电压下降	≤ 2 V ¹⁾
电流消耗	≤ 10 mA ²⁾
滞后	3 % ... 20 %
再现性	≤ 2 % ³⁾ ⁴⁾
温度漂移 (S _r)	± 10 %
电磁兼容性	根据 EN 60947-5-2
持续性电流 I _a	≤ 200 mA
短路保险	✓
极性反接保护	✓
通电脉冲保护	✓
抗冲击与抗振性	100 g / 2 ms / 500 周期; 150 g / 1 百万周期; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
运行环境温度	−40 °C ... +100 °C
外壳材料	不锈钢, V4A (1.4404, AISI 316L)
材料, 感应面	塑料, LCP (FDA 认证)
壳体长度	65 mm
可用的螺纹长度	48 mm
最大拧紧力矩	Typ. 32 Nm
防护等级	II ⁵⁾
UL 文件编号	E181493

¹⁾ 在 I_a max 时.

²⁾ 无负荷.

³⁾ U_b 和 T_a 稳定.

⁴⁾ 从 S_r.

⁵⁾ 测量电压 DC 50 V.

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 0.65
铝 (Al)	大约 0.35
铜 (Cu)	大约 0.24
黄铜 (Ms)	大约 0.38

安装指导

备注	相关图示参见“安装指导”
B	12 mm
C	12 mm
D	12 mm
F	32 mm

分类

ECl@ss 5.0	27270101
ECl@ss 5.1.4	27270101

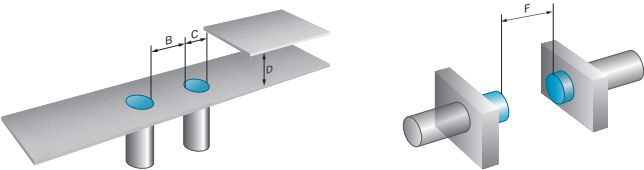
ECI@ss 6.0	27270101
ECI@ss 6.2	27270101
ECI@ss 7.0	27270101
ECI@ss 8.0	27270101
ECI@ss 8.1	27270101
ECI@ss 9.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

通讯接口

通讯接口	IO-Link V1.0
通信接口详情	COM2 (38,4 kBaud)
过程数据长度	2 Byte
过程数据结构	Bit 0 = Sr reached Bit 1 = Sa reached

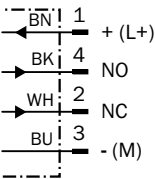
安装指导

齐平安装



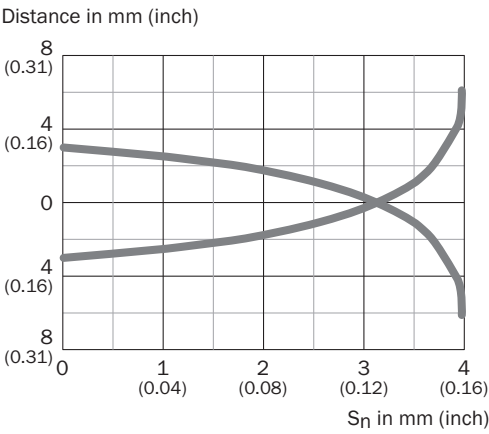
接线图

cd-006



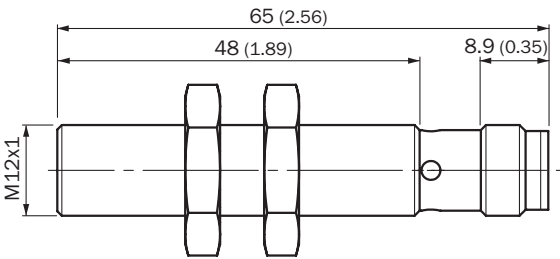
特征曲线

齐平安装



尺寸图 (尺寸单位: mm)





IMF12, 齐平



推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/IMF

	简述	类型	订货号
通用夹持系统			
	N05N 板, 用于通用夹持支架, M12, 不锈钢 1.4571 (板), 不锈钢 1.4408 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料	BEF-KHS-N05N	2051621
固定支架和固定板			
	M12 传感器固定板, 不锈钢, 无固定材料	BEF-WG-M12N	5320950
	M12 壳体安装支架, 不锈钢, 无固定材料	BEF-WN-M12N	5320949

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 电缆: PP, 无屏蔽, 2 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DSL-1204-B02MRN	6058502
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 电缆: PP, 无屏蔽, 5 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DSL-1204-B05MRN	6058503
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 电缆: PP, 无屏蔽, 2 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DSL-1204-G02MRN	6058499
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 电缆: PP, 无屏蔽, 5 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DSL-1204-G05MRN	6058500
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: 开放式导线头 电缆: PP, 无屏蔽, 2 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DOL-1204-G02MRN	6058291
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: 开放式导线头 电缆: PP, 无屏蔽, 5 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DOL-1204-G05MRN	6058476
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, 带 LED B 头: 开放式导线头 电缆: PP, 无屏蔽, 2 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DOL-1204-L02MRN	6058482
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, 带 LED B 头: 开放式导线头 电缆: PP, 无屏蔽, 5 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DOL-1204-L05MRN	6058483
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: 开放式导线头 电缆: PP, 无屏蔽, 2 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DOL-1204-W02MRN	6058474
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: 开放式导线头 电缆: PP, 无屏蔽, 5 m 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H ₂ O ₂ 、CH ₂ O ₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H ₂ O ₂) 具备耐受性能	DOL-1204-W05MRN	6058477

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