



# 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](http://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 <sup>1)</sup>
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 <sup>2)</sup> IP69K <sup>3)</sup>
特殊特征	适用于食品工业使用, 耐清洗剂, 具有 IO-LIn 1.0 通信能力

<sup>1)</sup> 镀金触点.<sup>2)</sup> 根据 EN 60529.<sup>3)</sup> 根据 ISO 20653: 2013-03.

## 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC
------	---------------------

<sup>1)</sup> 在  $I_a$  max 时.<sup>2)</sup> 无负荷.<sup>3)</sup>  $U_b$  和  $T_a$  稳定.<sup>4)</sup> 从  $S_r$ .<sup>5)</sup> 测量电压 DC 50 V.

残余纹波	≤ 10 %
电压下降	≤ 2 V <sup>1)</sup>
电流消耗	≤ 10 mA <sup>2)</sup>
滞后	3 % ... 20 %
再现性	≤ 2 % <sup>3) 4)</sup>
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 <sup>5)</sup>
UL 文件编号	E181493

<sup>1)</sup> 在  $I_a$  max 时.<sup>2)</sup> 无负荷.<sup>3)</sup>  $U_b$  和  $T_a$  稳定.<sup>4)</sup> 从  $S_r$ .<sup>5)</sup> 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

ECI@ss 5.0	27270101
ECI@ss 5.1.4	27270101

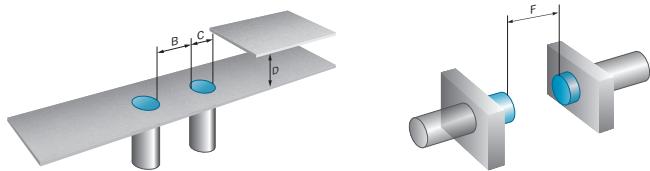
ECl@ss 6.0	27270101
ECl@ss 6.2	27270101
ECl@ss 7.0	27270101
ECl@ss 8.0	27270101
ECl@ss 8.1	27270101
ECl@ss 9.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

## 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

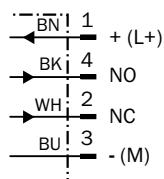
## 安装指导

### 齐平安装



## 接线图

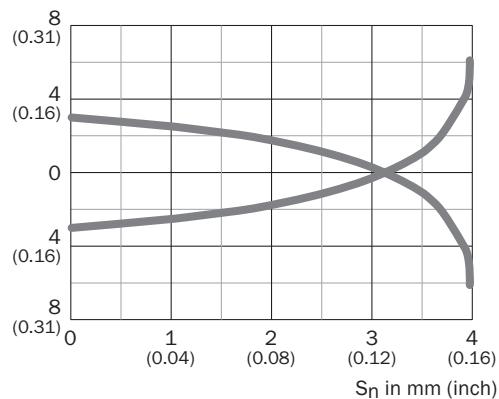
cd-006



## 特征曲线

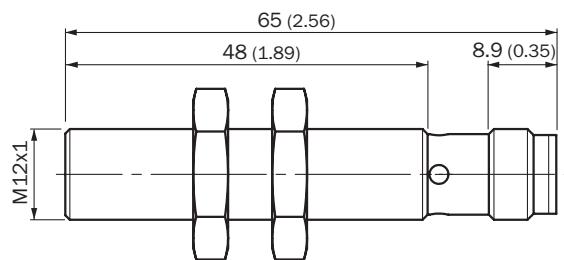
齐平安装

Distance in mm (inch)



## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

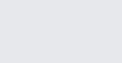
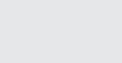
IMF12, 齐平



## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/IMF](http://www.sick.com/IMF)

	简述	类型	订货号
<b>通用夹持系统</b>			
	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
<b>固定支架和固定板</b>			
	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
<b>插头和电缆</b>			
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DSL-1204-B02MRN	6058502
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DSL-1204-B05MRN	6058503
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DSL-1204-G02MRN	6058499
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DSL-1204-G05MRN	6058500
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DOL-1204-L02MRN	6058482
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DOL-1204-L05MRN	6058483
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	DOL-1204-W02MRN	6058474
	<p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p> <p>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 H2O2、CH2O2 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 (H2O2) 具备耐受性能</p>	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](http://www.sick.com)