



# IMA12-04NE1ZC0S

IMA

电感式接近传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



## 订购信息

类型	订货号
IMA12-04NE1ZC0S	1107316

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

## 详细技术参数

### 产品特点

设计构造	公制设计
螺纹尺寸	M12 x 1
直径	Ø 12 mm
触发感应距离 $S_n$	0 mm ... 4 mm
安装在金属	非齐平
连接类型	插头, M12, 4 针
输出功能	模拟信号
重复准确度	0.3 mm <sup>1) 2) 3)</sup>
重复精度 ( $T_A$ 恒定)	± 0.1 mm
外壳防护等级	IP67 <sup>4)</sup>
特殊特征	模拟输出端
供货范围	紧固螺母, 黄铜, 镀镍 (2 x)

<sup>1)</sup> 根据 IEC 60947-5-2.

<sup>2)</sup>  $U_b = DC 20 V \dots 30 V$ .

<sup>3)</sup>  $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ .

<sup>4)</sup> 根据 EN 60529: 2000-09.

### 机械/电子参数

供电电压	15 V DC ... 30 V DC
残余纹波	≤ 20 % <sup>1)</sup>
(接近传感器) 通电后开始工作前的延时	≤ 30 ms
温度漂移 ( $S_T$ )	≤ 10 %

<sup>1)</sup> 从  $U_V$ .

<sup>2)</sup> 没有确认.

<sup>3)</sup> -3 dB (在  $S_n = 2 \text{ mm}$  时) .

<sup>4)</sup> QA1 负载, QA2 不负载.

<sup>5)</sup> QA1 不负载, QA2 负载: 见温度降低.

空载电流	≤ 12 mA <sup>2)</sup>
Q <sub>A1</sub> 上的最大负载电阻	≥ 2 kΩ
Q <sub>A2</sub> 上的最大负载电阻	400 Ω U <sub>b</sub> = 15 V
对 Q <sub>A1</sub> 的输出电压	s = 0 mm: 0 V -0/+0,6 V (23 °C) s = 2 mm: +5,4 V +/-0,6 V (23 °C) s = 4 mm: +10 V +/-0,6 V (23 °C)
对 Q <sub>A1</sub> 的输出电流	s = 0 mm: 4 mA +/-0,8 mA (23 °C) s = 4 mm: 20 mA +/-0,8 mA (23 °C)
输出电压	0 V ... 10 V
输出电流	4 mA ... 20 mA
带宽	2,000 Hz <sup>3)</sup>
短路保险	✓
极性反接保护	✓
运行环境温度	-25 °C ... +70 °C <sup>4) 5)</sup>
外壳材料	黄铜, 镀铬
材料, 感应面	塑料
壳体长度	65 mm
可用的螺纹长度	43 mm

1) 从 U<sub>V</sub>.

2) 没有确认.

3) -3 dB (在 S<sub>n</sub> = 2 mm 时) .

4) QA1 负载, QA2 不负载.

5) QA1 不负载, QA2 负载: 见温度降低.

### 安全技术参数

MTTF <sub>D</sub>	1,149 年
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (持续运行时间)	20 年

### 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	12 mm
E	8 mm
F	32 mm

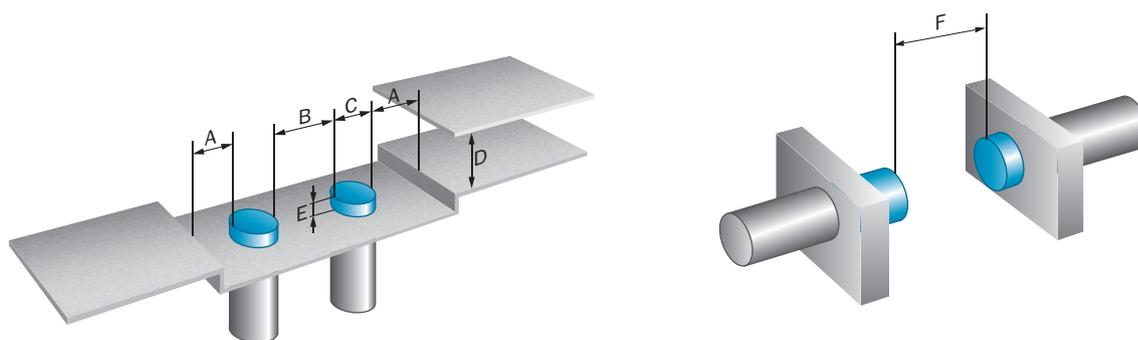
### 分类

ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101

ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

### 安装指导

非齐平安装

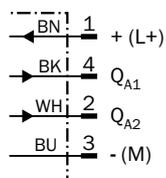


### 连接类型



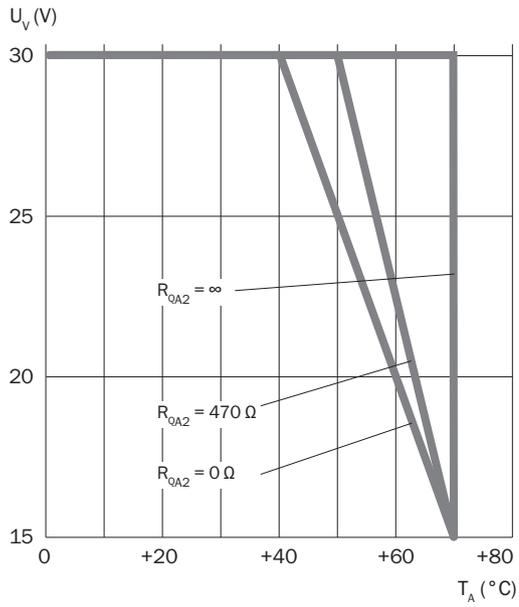
### 接线图

Cd-022



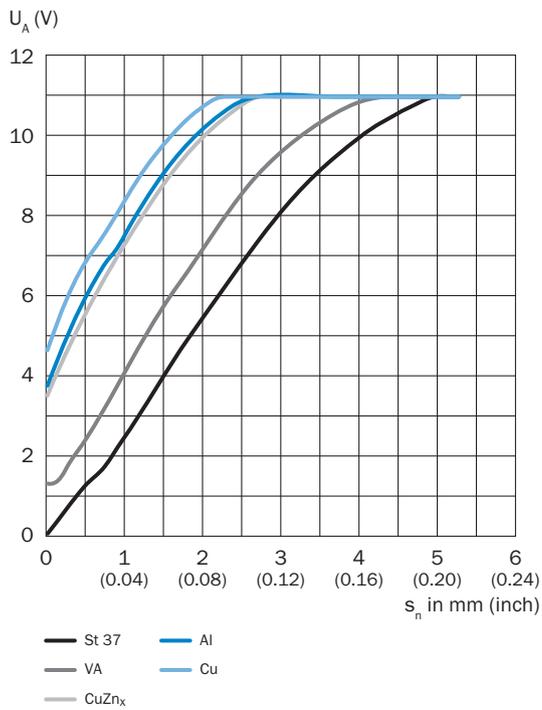
## 温度降低

温度降低

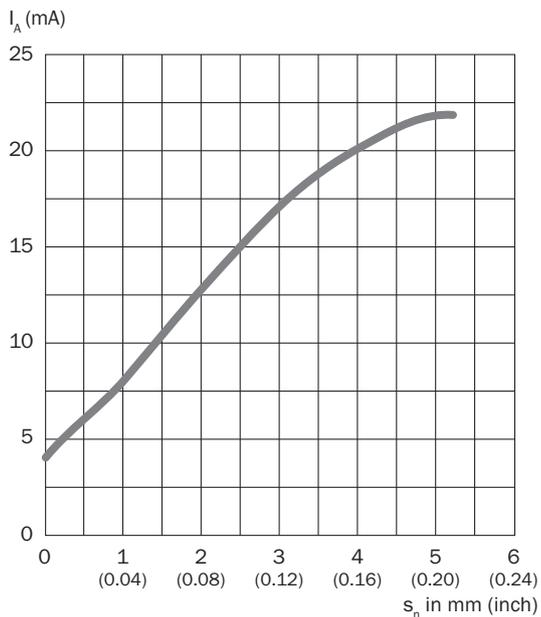


## 响应曲线

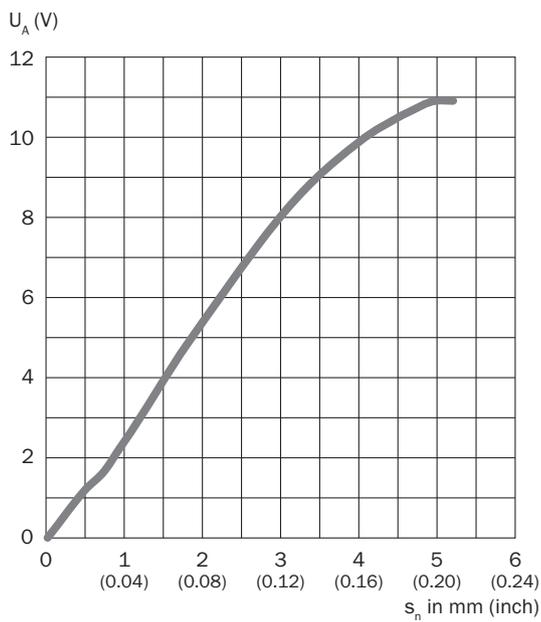
折减系数



输出电流

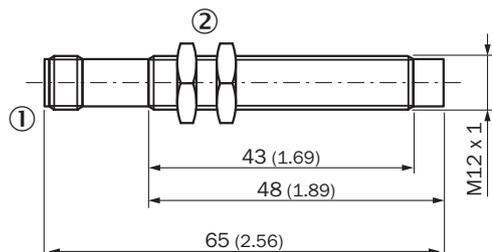


输出电压



尺寸图 (尺寸单位: mm)

IMA12, 插头, 非齐平



- ① 接口
- ② 固定螺母 (2 x); SW 17, 金属

推荐配件

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

	简述	类型	订货号
<b>通用夹持系统</b>			
	N05 板, 用于通用夹持支架, M12, 钢制、镀锌 (板), 压铸铝材 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料	BEF-KHS-N05	2051611
<b>固定支架和固定板</b>			
	用于 M12 传感器的安装支架, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-WN-M12	5308447
<b>夹紧支架和校准托架</b>			
	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
	接线盒, 用于带有固定止挡的 M12 圆形传感器, 玻璃纤维增强塑料 (PA12), 含安装材料	BEF-KHF-M12	2051480
<b>其他</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 2 m, 4 芯, PVC</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 化学品部位</li> </ul>	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 5 m, 4 芯, PVC</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 化学品部位</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 2 m, 4 芯, PVC</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 化学品部位</li> </ul>	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895

	简述	类型	订货号
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 5 m, 4 芯, PVC</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 化学品部位</li> </ul>	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li> </ul>	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li> </ul>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li> </ul>	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码</li> <li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>• 电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li> <li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>• 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li> </ul>	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767

## 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](http://www.sick.com)