



# MPA-323THTU0

## MPA

磁性气缸位置传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



订购信息

| 类型           | 订货号     |
|--------------|---------|
| MPA-323THTU0 | 1059455 |

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



详细技术参数

产品特点

|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| 圆柱形        | 通用                                                     |
| 带转接头的缸型    | 圆形气缸<br>拉杆气缸<br>T 型槽气缸<br>Festo 气缸 DSBC<br>SMC 气缸 CP96 |
| 测量范围       | 323 mm <sup>1)</sup>                                   |
| 壳体长度       | 325 mm                                                 |
| 输出功能       | 模拟信号, IO-Link                                          |
| 电气规格       | DC 4 线                                                 |
| 模拟输出 (电压)  | 0 V ... 10 V                                           |
| 模拟输出 (电流)  | 4 mA ... 20 mA <sup>2)</sup>                           |
| 外壳防护等级     | IP65, IP67, IP68 <sup>3)</sup>                         |
| IO-Link 功能 | 标准功能                                                   |
| 设置         |                                                        |
| 操作面板示教功能   | 示教测量范围<br>选择电流或电压输出或 IO-Link<br>将测量范围恢复为出厂设置           |
| IO-Link    | 示教测量范围<br>复位测量范围                                       |

<sup>1)</sup> ± 1 mm.  
<sup>2)</sup> 默认设置: 电流输出激活.  
<sup>3)</sup> 根据 EN 60529.

机械/电子参数

|            |                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供电电压       | 15 V DC ... 30 V DC                                                                                                                                                                                    |
| 电流消耗       | 35 mA, 无负荷                                                                                                                                                                                             |
| 最大负载电阻     | ≤ 500 Ω 电流输出, 24 V 时                                                                                                                                                                                   |
| 最小负载电阻     | ≥ 2 kΩ <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                   |
| 防护等级       | III                                                                                                                                                                                                    |
| 所需电磁强度典型值  | 2 mT ... 15 mT                                                                                                                                                                                         |
| 分辨率典型型     | 0.03% FSR (最大值 ≥ 0.06 mm) <sup>2) 3)</sup>                                                                                                                                                             |
| 线性误差典型值    | 0.5 mm <sup>4)</sup>                                                                                                                                                                                   |
| 典型重复精度     | 0.06% FSR (≥ 0.1 mm) <sup>5)</sup>                                                                                                                                                                     |
| 采样率典型值     | 1.15 ms <sup>6)</sup>                                                                                                                                                                                  |
| 极性反接保护     | 是                                                                                                                                                                                                      |
| 短路保险       | 是                                                                                                                                                                                                      |
| 开关状态-LED 灯 | 是                                                                                                                                                                                                      |
| 示教功能       | 是                                                                                                                                                                                                      |
| 运行环境温度     | -20 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                                      |
| 抗冲击与抗振性    | 30 g, 11 ms/10 Hz ... 55 Hz, 1 mm                                                                                                                                                                      |
| 电磁兼容性      | 根据 EN 60947-5-2 <sup>7)</sup>                                                                                                                                                                          |
| 连接类型       | 电缆 4针, 2 m                                                                                                                                                                                             |
| 连接方式详细信息   | <div><div>低温特性</div><div>导线横截面</div><div>导线直径</div><div>弯曲半径</div><div>电缆出线</div></div> <div>低于 0 °C 时导线不能发生形变<br/>0.08 mm²<br/>Ø 2.6 mm<br/>固定式铺设 &gt; 5 x 电缆直径<br/>可移动状态 &gt; 10 x 电缆直径<br/>轴向</div> |
| 材料         | <div><div>外壳</div><div>电缆</div></div> <div>金属, 铝, 塑料<br/>PUR</div>                                                                                                                                     |
| UL 文件编号    | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                                                                                                                                                                           |

1) 电压输出.

2) FSR: Full Scale Range (完整扫描范围) ; 最大测量范围.

3) 使用 IO-Link 时, 分辨率为 0.25 mm。.

4) 25 °C 时, 线性误差 (最大偏差值) 取决于响应曲线和最小偏差值函数.

5) 25 °C 时, 从一个方向执行磁性运动的重复精度.

6) 仅在标准运行时, 不在 IO-Link 运行时.

7) 临时干扰可能导致模拟测量值出现偏差.

安全技术参数

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| MTTF <sub>D</sub>       | 162 年 |
| DC <sub>avg</sub>       | 0 %   |
| T <sub>M</sub> (持续运行时间) | 20 年  |

通讯接口

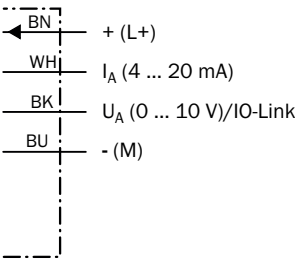
|        |                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 通讯接口   | IO-Link V1.0.1                                                            |
| 通信接口详情 | COM2                                                                      |
| 周期时间   | 2.3 ms                                                                    |
| 过程数据长度 | 16 Bit                                                                    |
| 过程数据结构 | Bit 0 ... 3 = reserved<br>Bit 4 ... 5 = 位置（小数位）<br>Bit 6 ... 15 = 位置（整数位） |

分类

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270104 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270104 |
| ECLASS 6.0     | 27270104 |
| ECLASS 6.2     | 27270104 |
| ECLASS 7.0     | 27270104 |
| ECLASS 8.0     | 27270104 |
| ECLASS 8.1     | 27270104 |
| ECLASS 9.0     | 27270104 |
| ECLASS 10.0    | 27270104 |
| ECLASS 11.0    | 27270104 |
| ECLASS 12.0    | 27274301 |
| ETIM 5.0       | EC002544 |
| ETIM 6.0       | EC002544 |
| ETIM 7.0       | EC002544 |
| ETIM 8.0       | EC002544 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

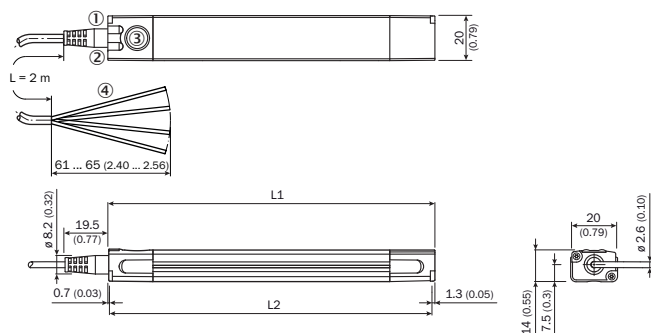
接线图

Cd-354



## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

电缆



|         | Total length<br>(L1) mm | Measuring range<br>(L2) mm |          | Total length<br>(L1) mm | Measuring range<br>(L2) mm |
|---------|-------------------------|----------------------------|----------|-------------------------|----------------------------|
| MPA-107 | 109                     | 107                        | MPA-575  | 577                     | 575                        |
| MPA-143 | 145                     | 143                        | MPA-611  | 613                     | 611                        |
| MPA-179 | 181                     | 179                        | MPA-647  | 649                     | 647                        |
| MPA-215 | 217                     | 215                        | MPA-683  | 685                     | 683                        |
| MPA-251 | 253                     | 251                        | MPA-719  | 721                     | 719                        |
| MPA-287 | 289                     | 287                        | MPA-755  | 757                     | 755                        |
| MPA-323 | 325                     | 323                        | MPA-791  | 793                     | 791                        |
| MPA-359 | 361                     | 359                        | MPA-827  | 829                     | 827                        |
| MPA-395 | 397                     | 395                        | MPA-863  | 865                     | 863                        |
| MPA-431 | 433                     | 431                        | MPA-899  | 901                     | 899                        |
| MPA-467 | 469                     | 467                        | MPA-935  | 937                     | 935                        |
| MPA-503 | 505                     | 503                        | MPA-971  | 973                     | 971                        |
| MPA-539 | 541                     | 539                        | MPA-1007 | 1,009                   | 1,007                      |

- ① 功能指示灯 1
- ② 功能指示灯 2
- ③ 示教路径
- ④ 接口

## 推荐配件

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

|          | 简述                                            | 类型           | 订货号     |
|----------|-----------------------------------------------|--------------|---------|
| 磁铁       |                                               |              |         |
|          | 带固定孔的磁铁, 用于 M3 沉头螺钉                           | 磁铁           | 5327349 |
| 其他安装配件   |                                               |              |         |
|          | 10 件, 标签夹持器, 2.5 mm 至 3.5 mm, 10 个, TPU       | LABEL HOLDER | 2086019 |
| 固定支架和固定板 |                                               |              |         |
|          | 用于水平安装的角形支架, 不锈钢 V2A (角形支架/固定螺栓), 黄铜镀镍 (固定螺栓) | BEF-WNL01MPA | 2065973 |
|          | 用于侧向安装的角形支架, 不锈钢 V2A (角形支架/固定螺栓), 黄铜镀镍 (固定螺栓) | BEF-WNZ01MPA | 2065577 |

|                                                                                     | 简述                                                     | 类型              | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| 气缸传感器支架                                                                             |                                                        |                 |         |
|    | 传感器适配器 DSBC-32, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZPF032MPA | 2086744 |
|                                                                                     | 传感器适配器 DSBC-40, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZPF040MPA | 2086745 |
|                                                                                     | 传感器适配器 DSBC-50, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZPF050MPA | 2086746 |
|                                                                                     | 传感器适配器 DSBC-63, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZPF063MPA | 2086747 |
|                                                                                     | 传感器适配器 DSBC-80, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZPF080MPA | 2086748 |
|                                                                                     | 传感器适配器 DSBC-100, 不锈钢 V2A                               | BEF-KHZPF100MPA | 2086749 |
|                                                                                     | 传感器适配器 DSBC-125, 不锈钢 V2A                               | BEF-KHZPF125MPA | 2086750 |
|    | 传感器适配器 CP96-63, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZTS063MPA | 2086756 |
|                                                                                     | 传感器适配器 CP96-80, 不锈钢 V2A                                | BEF-KHZTS080MPA | 2086757 |
|                                                                                     | 传感器适配器 CP96-100, 不锈钢 V2A                               | BEF-KHZTS100MPA | 2086758 |
|                                                                                     | 传感器适配器 CP96-125, 不锈钢 V2A                               | BEF-KHZTS125MPA | 2086759 |
|   | 用于 T 型槽气缸, 不锈钢 V2A (角形支架/固定螺栓), 黄铜镀镍 (固定螺钉/滑块)         | BEF-KHZT01MPA   | 2065575 |
|  | 用于拉杆式气缸 (最大拉杆直径 18 mm), 铝合金 (适配器), 不锈钢 V2A (安装支架/固定螺钉) | BEF-KHZPZ1MPA   | 2065578 |
|  | 用于最大活塞直径 85 mm 的圆形缸, 不锈钢 V2A                           | BEF-KHZR085MPA  | 2066626 |
|                                                                                     | 用于最大活塞直径 135 mm 的圆形缸, 不锈钢 V2A                          | BEF-KHZR135MPA  | 2066627 |
|                                                                                     | 用于最大活塞直径 210 mm 的圆形缸, 不锈钢 V2A                          | BEF-KHZR210MPA  | 2066628 |

推荐服务

其他服务 → [www.sick.com/MPA](https://www.sick.com/MPA)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 类型                     | 订货号        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Function Block Factory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>描述: Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&amp;R。关于 FBF 的更多信息参见<a href="https://fbf.cloud.sick.com target='_blank'">此处</a>。</li><li>提示: 您可在<a href="https://fbf.cloud.sick.com target='_blank'">Function Block Factory</a>下方自行配置功能块。请使用您的 SICK ID 登录。</li></ul> | Function Block Factory | 如有需要, 敬请垂询 |

## 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)